ANNUAIRE

DE

L'INSTITUT DES PROVINCES.

S. 801a

ANNUAIRE

DE

L'INSTITUT DES PROVINCES

ET

DES CONGRÈS SCIENTIFIQUES.

1857.

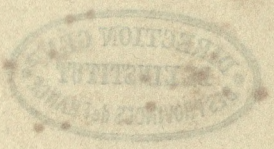
TOME IX.

Paraît tous les ans, du 1er. au 15 février.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'INSTITUT DES PROVINCES de FRANCE

PARIS, { DERACHE, RUE DU BOULOY, 7;
DENTU, PALAIS-ROYAL;
CAEN, A. HARDEL, RUE FROIDE, 2.

BRITISH MUSEUM



PERSONNEL DE L'INSTITUT DES PROVINCES

EN 1856.

Plusieurs membres de l'Institut des provinces sont morts dans le cours de l'année 1856. Quelques autres ont dû, par délibération du Conseil, être rayés de la liste faute de s'être conformés aux circulaires du bureau et aux prescriptions du réglement.

Les membres dont la mort a privé l'Institut des provinces sont au nombre de huit : MM. Bella, Chavin de Mallan, Arthur Martin, Schwilgué, Couturat, Viricel, baron de Hammer.

M. Bella, officier de la Légion-d'Honneur, ancien officier supérieur d'état-major et ancien directeur de Grignon, dont on connaît les nombreux services, était un des six membres du Conseil général de l'agriculture qui furent élus membres de l'Institut des provinces en 1841.

M. Chavin de Mallan, ancien bibliothécaire du Luxembourg, est mort à Dole (Jura), où il s'était retiré depuis quelques années. La Société française d'archéologie n'oubliera jamais le concours que lui avait prêté M. Chavin : l'Institut des provinces lui devait beaucoup plus encore pour l'extrême obligeance avec laquelle il avait mis à sa disposition la bibliothèque

du Luxembourg. On se rappelle que, sous le ministère de M. le baron La Crosse, cette Compagnie avait reçu, dans ce palais, un local pour sa propre bibliothèque, qui était destinée à réunir une collection complète des mémoires des Sociétés de province : le premier noyau de cette collection intéressante est encore déposé dans une des armoires du palais, mais on n'a pas autorisé l'Institut des provinces à accroître ce dépôt, depuis que le Sénat a été mis en possession du Luxembourg.

M. Chavin de Mallan avait pris de tout cœur part aux travaux du Congres des délégués des Sociétés savantes dirigé par l'Institut, qui, après s'être réuni dans un local privé, obtint l'autorisation de siéger dans la grande salle de la Chambre des pairs. Il y lut entre autres mémoires un travail très-remarquable sur la classification des bibliothèques, travail imprimé dans l'*Annuaire de l'Institut des provinces.*

Quand l'Institut des provinces se décida, sur la demande du Congrès des délégués, à publier un bulletin annonçant les publications des Sociétés savantes et des littérateurs des départements, M. Chavin de Mallan voulut bien être l'archiviste de la Commission : elle se réunissait dans son cabinet particulier. Le bulletin a paru pendant deux ans. Le dernier ministre de l'instruction publique, frappé de l'utilité de cette publication, dont M. de Caumont voulait bien faire les frais, s'est chargé de la continuer.

M. le comte L. de Kergorlay et M. Du Chatellier, qui avaient dirigé le bulletin, ont toujours trouvé dans M. Chavin de Mallan un concours dévoué.

M. de Mallan était un des bibliographes les plus

savants de France ; il a enrichi le Luxembourg de plusieurs œuvres très-rares, notamment du *Monasticon gallicanum*. Il avait remis en ordre des parties considérables de la bibliothèque et, grâce à lui, grâce à sa complaisance, pour faciliter les recherches, la bibliothèque du Luxembourg était celle où l'on pouvait travailler avec le plus de fruit ; aussi y voyait-on souvent des savants du premier ordre.

M. Chavin de Mallan, décoré de plusieurs ordres étrangers, fut remplacé lors de la création du Sénat. Ce fut alors qu'il se retira à Dole, sa ville natale, où il possédait des propriétés. A cette époque, M. de Mallan qui avait été marié et qui avait un fils, était veuf depuis plusieurs années : avant de quitter Paris, il reçut la prêtrise après avoir passé quelques jours au séminaire.

Jeune encore, M. de Mallan est mort par suite de la rupture d'un vaisseau du cœur.

Le R. P. Arthur Martin, un des archéologues les plus éminents de France, membre de la Société française d'archéologie, vient de mourir à Ravenne, en revenant de Rome.

Une lettre adressée à M. de Caumont, président de la Société française d'archéologie, par le propriétaire de l'hôtel de la Spada, donne des détails circonstanciés sur la courte maladie qui a enlevé le savant archéologue français. M. de Caumont s'est empressé de faire passer cette lettre au directeur de la maison des Jésuites, rue des Postes, 18, qui ignorait cette perte bien douloureuse pour l'établissement.

M. Martin était chevalier de la Légion-d'Honneur.

Il a publié une magnifique monographie des vitraux

de Bourges, en collaboration avec le P. Cahier. Les *Mélanges d'archéologie*, recueil in-folio, publié par M. Martin et qui paraît depuis plusieurs années, est une des plus curieuses publications qui aient été éditées en Europe. M. Martin avait été couronné par l'Institut de France, il y a quelques années. Enfin, c'était lui qui avait bien voulu se charger de diriger la construction de la cathédrale de Notre-Dame-de-la-Treille, à Lille.

Architecte et dessinateur du premier mérite, M. l'abbé Martin a construit plusieurs églises en France et donné un grand nombre de modèles pour l'ameublement des édifices religieux.

Il avait parcouru toute l'Europe et rapporté de ses voyages une immense quantité de dessins et de notes. Partout les trésors des cathédrales lui avaient été ouverts, et il avait pu y étudier des objets d'une grande rareté que personne n'avait dessinés avant lui.

M. Schwilgué, l'habile ingénieur auquel on doit la restauration de l'horloge de Strasbourg, est mort, cette année, dans un âge avancé. L'Institut des provinces avait décerné une médaille à cet habile ingénieur pendant la mémorable session du Congrès scientifique de France tenue à Strasbourg en 1842, sous la présidence de M. de Caumont. L'Institut des provinces se réunit dans cette ville pendant la durée du Congrès sous la présidence de M. le vicomte de Cussy, pour remettre solennellement à M. Schwilgué la médaille qui lui avait été décernée. Quelques mois après, M. Schwilgué fut élu membre de la Compagnie. M. Schwilgué était officier de la Légion-d'Honneur.

M. COUTURAT, chevalier de la Légion-d'Honneur et de l'ordre de saint Maurice, ingénieur en chef des bords du Rhin, avait fait des études approfondies sur le régime des fleuves, sur les alluvions et sur tout ce qui touche aux grands travaux d'endiguement. Il avait siégé au Congrès scientifique de Strasbourg, en 1842, et avait été nommé membre de l'Institut des provinces sur la présentation des bureaux de cette grande assemblée, la plus importante de toutes les réunions scientifiques qui aient eu lieu en France.

M. le docteur VIRICEL, médecin en chef des hospices de Lyon, était un des doyens du corps médical de cette grande ville et un des hommes les plus justement considérés.

Au Congrès scientifique de France (IXe. session) qui se tint à Lyon, en 1841, M. le docteur Viricel fut appelé à la présidence de la section de médecine et présenté, comme candidat, à l'Institut des provinces qui l'admit quelque temps après.

M. Viricel a publié un grand nomdre de mémoires et d'observations sur les sciences médicales; il était depuis long-temps chevalier de la Légion-d'honneur.

Le célèbre orientaliste DU HAMMER, membre étranger de l'Institut des provinces, est mort à Vienne, âgé de 83 ans; c'était une des grandes notabilités scientifiques de l'Allemagne, et l'Académie impériale de Vienne, à la fondation de laquelle il avait beaucoup contribué, s'est réunie long-temps sous sa présidence. M. le baron de Hammer fut mis en relation, il y a

trente ans, par feu M. Spencer Smith, avec les Sociétés savantes de Caen. M. de Caumont avait correspondu constamment depuis cette époque avec ce savant que l'Allemagne vient de perdre. M. de Hammer fut élu membre étranger de l'Institut des provinces lors de la création de cette éminente Compagnie; il appartenait aux principales Sociétés savantes de l'Europe, et divers souverains l'avaient décoré de leurs ordres. Jusqu'à sa mort, M. le baron de Hammer a conservé ses facultés intellectuelles.

Vingt-un membres titulaires nouveaux et cinq membres étrangers ont été élus par l'Institut des provinces dans le cours de l'année 1856.

COMPOSITION DU BUREAU.

Directeur-général : M. DE CAUMONT ✻ O ✻ C ✻, fondateur des Congrès scientifiques de France.

Secrétaires-généraux.

Pour la classe des sciences, M. EUDES-DESLONGCHAMPS ✻, doyen de la Faculté des sciences, à *Caen*, correspond^t. de l'Institut de France.

Pour la classe des lettres, MM. BORDEAUX, docteur en droit, à *Evreux ;* RENAULT, inspecteur divisionnaire de l'Association normande, conseiller à la Cour impériale, à *Caen.*

Trésorier : M. GAUGAIN ✻, inspecteur de l'Association normande, rue de la Marine, à *Caen.*

Sous-directeurs régionaux :

MM. LE GALL ✻, conseiller à la Cour impériale, sous-directeur pour le Nord-Ouest, à Rennes.

DES MOULINS, inspecteur-divisionnaire des monuments, sous-directeur pour la région du Sud-Ouest, à Bordeaux.

P.-M. ROUX ✻ C ✻, membre de l'Académie, sous-directeur pour la région du Sud-Est, à Marseille.

Victor SIMON ✻, conseiller à la Cour impériale, sous-directeur pour la région du Nord-Est, à Metz.

CHALLE ✻, sous-directeur pour la région du Centre, à Auxerre.

LISTE

DES MEMBRES DE L'INSTITUT DES PROVINCES (1).

S. M. NAPOLÉON III, Empereur des Français.

MM. Le prince Lucien Bonaparte ✻, sénateur, membre de plusieurs Académies.

Le prince Charles Bonaparte.

J. Girardin ✻, correspondant de l'Institut de France, à Rouen.

Le vicomte de Cussy O ✻, C ✻, membre de plusieurs Académies, à Paris, et à Vouilly (Calvados).

Le Grand ✻, D.-M., ancien maire de St.-Pierre-sur-Dives.

Lambert, conservateur de la Bibliothèque publique de Rayeux.

Baron de La Fresnaye ✻, membre de plusieurs Académies, à Falaise.

Etoc-Demazi, ancien secrétaire-général de l'Institut, au Mans.

L'abbé Lottin, ancien trésorier de l'Institut, id.

L'abbé Bouvet, ancien membre du Conseil, id.

De Marseul, chef d'institution, à Laval.

Auber, chanoine titulaire de Poitiers.

Bouillet ✻, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Clermond-Ferrand.

Lecoq ✻, secrétaire perpétuel de l'Académie, à Clermond-Ferrand.

Léon de La Sicotière, avocat, à Alençon.

Taillard ✻, conseiller à la Cour impériale de Douai.

Guerrier de Dumast ✻, membre de l'Académie, à Nancy.

(1) On a suivi pour cette liste l'ordre chronologique des nominations.

MM. Bonnet ✻, professeur d'agriculture, à Besançon.

Buvignier ✻, membre de plusieurs Académies, à Verdun.

Commarmond ✻ ✻, bibliothécaire du Palais des Arts, à Lyon.

D'Hombres-Firmas ✻, à Alais (Gard), correspondant de l'Académie des Sciences.

Soyet-Willemet ✻, trésorier-archiviste de l'Académie, à Nancy.

Croizet ✻, curé de Neschers, près d'Issoire.

Weiss O ✻, bibliothécaire, correspondant de l'Institut de France, à Besançon.

Gérault, curé de Laval (Mayenne).

Millet, naturaliste, président de la Société d'agriculture, à Angers.

Bonnet ✻, D.-M., professeur à l'École de médecine, correspondant de l'Institut de France, à Lyon.

Fournet ✻, professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences, correspondant de l'Institut de France, à Lyon.

Seringe ✻, professeur de botanique à la même Faculté.

Victor Simon ✻, ancien secrétaire-général du Congrès, conseiller à la Cour impériale, à Metz.

Mougeot O ✻, correspondant de l'Institut de France, à Bruyères (Vosges).

Hepp ✻, professeur à la Faculté de Droit, à Strasbourg.

Mgr. Donnet O ✻, cardinal-archevêque de Bordeaux.

Mgr. Gousset O ✻, cardinal-archevêque de Reims.

Feret, conservateur de la Bibliothèque, à Dieppe.

Mgr. Cousseau ✻, évêque d'Angoulême.

De la Farelle ✻, ancien représentant du Gard, à Nîmes.

L'abbé Desroches, curé d'Isigny (Manche).

De Cayrol ✻, ancien député, à Compiègne.

Bizeul, membre du Conseil général, à Blain (Loire-Inférieure).

MM. Drouet, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie, au Mans.

Marquis de Vibraye, géologue, à Cheverny, près Blois.

Duchatellier, ancien secrétaire-général de l'Association bretonne, à Pont-l'Abbé (Finistère).

De La Baume ✻, conseiller à la Cour impériale, à Nismes.

Comte de Montalembert ✻, ancien pair de France, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Paris.

Reidet, conservateur des Archives de la Vienne, à Poitiers.

V. Hucher, membre de plusieurs Sociétés savantes, au Mans (Sarthe).

Comte de Tocqueville O ✻, ancien ministre, membre de l'Académie française, à Tocqueville (Manche).

Teissier, membre de plusieurs Académies, à Anduse.

Comte A. de Gourgues, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Lanquais (Dordogne).

Valz ✻, directeur de l'Observatoire, correspondant de l'Institut de France, à Marseille.

Goguel ✻, membre de plusieurs Académies, quai Schoepflin, 3, à Strasbourg.

L'abbé Voisin, membre de plusieurs Académies, au Mans.

Le Glay ✻ ✻, conservateur des Archives, correspondant de l'Académie des inscriptions, à Lille (Nord).

Kuhlman O ✻, directeur de la monnaie, membre du Conseil général du commerce, à Lille (Nord).

Hermand, membre de plusieurs Académies, de la Société des Antiquaires, etc., à Saint-Omer (Pas-de-Calais).

Jourdain, chanoine de la cathédrale, à Amiens.

L'abbé Duval, membre de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Amiens.

F. Woillez, membre de plusieurs Académies, à Saint-Quentin.

MM. Baron du Taya ✻, président de la Société d'agriculture des Côtes-du-Nord, à Saint-Brieuc.

Desnoyers, vicaire général d'Orléans, inspecteur des monuments du Loiret.

Malherbe, président de la Société d'histoire naturelle, à Metz, conseiller à la Cour impériale.

Ballin ✻ archiviste de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Rouen.

Bally O ✻, ancien président de l'Académie de médecine, à Villeneuve-le-Roy (Yonne).

Petit ✻, proviseur du lycée de Rennes.

Comte de Tristan ✻, membre de plusieurs Académies, à Orléans.

Comte de Lochart ✻, directeur du musée d'histoire naturelle, à Orléans.

Bayle-Mouillard O ✻, membre de l'Académie de Clermont, conseiller à la Cour de cassation.

Beaudet La Farge ✻, ancien sous-préfet, membre de l'Académie de Clermont.

Petit-Lafitte, membre de l'Académie de Bordeaux.

L'abbé Blatairou, chanoine, professeur à la faculté de théologie de Bordeaux.

Barthélemy ✻, conservateur du musée d'histoire naturelle, à Marseille.

Bertulus ✻, médecin de la marine, à Marseille, membre de plusieurs académies.

Coquand ✻, ingénieur des mines, professeur de géologie, à Besançon.

Castel, agent-voyer chef, à Saint-Lo.

L'abbé Devoucoux, secrétaire perpétuel de la Société académique, et vicaire général d'Autun.

Niepce, procureur impérial à Brignoles (Var).

Baron de Contencin O ✻, directeur général de l'administration des cultes, à Paris.

MM. Comte Olivier de Sesmaisons, ancien directeur de l'Association bretonne, à Nantes.

Champoiseau ✻, secrétaire général de la XVe. session du Congrès scientifique, à Tours.

De Sourdeval ✻, id., juge d'instruction, à Tours.

J. de Fontenay, membre de plusieurs Académies, à Autun.

Mg^r. Parisis O ✻, évêque d'Arras, ancien représentant du Morbihan.

De Glanville, inspecteur des monuments de la Seine-Inférieure, président de l'Académie, à Rouen.

L'abbé Le Petit, chanoine honoraire de Bayeux, secretaire-général de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Tilly (Calvados).

E. de Blois, ancien représentant du Finistère, president de la classe d'histoire de l'Association bretonne, à Quimper.

L'abbé Lacurie, chanoine honoraire de La Rochelle, inspecteur divisionnaire des monuments historiques, à Saintes.

Matheron, Ph. ✻, ingénieur, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Marseille.

De La Terrade, directeur de la Societé Linnéenne, à Bordeaux.

De Buzonnière, secrétaire-genéral de la XVIIIe. session du Congrès scientifique de France, membre de plusieurs Académies, à Orléans.

La Crosse C ✻ ✻, sénateur, ancien ministre des travaux publics, à Paris.

Dufaur de Montfort ✻, ex-président de la Société de statistique des Bouches-du-Rhône, à Marseille.

Général Rémond G O ✻, ancien député, membre de plusieurs Académies, près Gisors.

Godelle ✻, membre de plusieurs Académies, conseiller d'État.

MM. Morière, secrétaire-général de l'Association normande, directeur des Cours spéciaux du lycée, à Caen.

Lefebvre-Duruflé C ✻, sénateur, inspecteur divisionnaire de l'Association normande, ancien ministre, à Pont-Authou.

Le Normand, ancien sous-préfet, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Vire.

Vicomte de Falloux ✻, ancien ministre de l'Instruction publique, à Segré (Maine-et-Loire).

De Kerdrel, ancien représentant d'Ile-et-Vilaine, ancien élève de l'École des chartes, à Rennes.

Alp. Le Flaguais, membre des Académies de Caen et de Rouen, à Caen.

L'abbé Crosnier, protonotaire apostolique du Saint-Siége, vicaire-général de Nevers, inspecteur des monuments de la Nièvre, à Nevers.

Aussant, membre de plusieurs Académies, professeur en médecine, à Rennes.

Tarot ✻, président de chambre à la Cour d'appel de Rennes, secrét. général de la XVIe. session du Congrès.

Comte Louis de Kergorlay, ancien secrétaire-général de l'Association bretonne, à Fossieux (Seine-et-Oise).

A. Taslé ✻, conseiller à la Cour d'appel de Rennes.

Barré, sculpteur, lauréat de l'exposition régionale de l'Ouest, à Rennes.

Baron de Girardot ✻, O ✻, membre de plusieurs Académies, sous-préfet, à Nantes.

Guéranger, ancien président de la Société académique de la Sarthe, au Mans.

L. De La Motte, membre de l'Académie, inspecteur des établissements de bienfaisance, à Bordeaux.

Maréchal ✻, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Bourges.

Machard ✻, ingénieur en chef, id.

MM. Bertrand ✻, maire de Caen, doyen de la Faculté des lettres, à Caen.

Vallat, ancien recteur de l'Académie du Lot, membre de l'Académie, à Bordeaux.

Boucher de Perthes ✻, président de la Société d'émulation, à Abbeville.

Raynal ✻, avocat général près la Cour de cassation.

De La Monneraye, président du Conseil général du Morbihan, à Rennes.

Pottier ✻, conservateur de la Bibliothèque publique de Rouen.

Thévenot, chef d'escadron, secrétaire de section à la VIe session du Congrès scientifique de France, à Clermont-Ferrand.

Marquis de Chennevières-Pointel ✻, membre de plusieurs Académies, inspecteur-général des musées de province, à Paris.

Guillory aîné ✻, secrétaire-général de la Xe. session du Congrès scientifique de France, président de la Société industrielle, à Angers.

Baron Chaillou des Barres O ✻, G ✻, ancien préfet, président de la Société académique d'Auxerre.

De Verneilh-Puirazeau, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Nontron (Dordogne).

De Surigny, membre de l'Académie de Mâcon, à Mâcon (Saône-et-Loire).

Flechet, architecte, à Lyon.

M. Canat, président de la Société académique de Châlons-sur-Saône.

Boulangé, ingénieur des ponts-et-chaussées, rue Olivier, 27, à Paris.

Comte de Mellet, inspecteur divisionnaire des monuments, membre de plusieurs Académies, à Chaltrait (Marne).

MM. Victor Petit, membre de plusieurs Sociétés archéologiques, à Sens (Yonne).

Travers, professeur honoraire de littérature latine à la Faculté des lettres de Caen, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres, à Caen.

Dupré La Mahérie, docteur en Droit, secrétaire de section à la XVIe. session du Congrès scientifique de France, substitut, à Caen.

Rostan, inspecteur des monuments historiques, maire de St.-Maximin (Var).

Hardel, imprimeur de l'Institut, membre du Conseil de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Caen.

De Quatrefages ✻, ancien professeur d'histoire naturelle à la Faculté de Toulouse, membre de l'Institut, à Paris.

Pauffin, ancien magistrat, membre de plusieurs Académies, à Paris, boulevard Beaumarchais, 6.

Mahul ✻, ancien préfet, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Carcassonne.

Marquis Eugène de Montlaur ✻, membre de plusieurs Académies, à Moulins (Allier).

L'abbé Boudant, curé de Chantelle (Allier).

Le Pelletier-Sautelet ✻, docteur-médecin, à Orléans.

Comte de Vigneral, président du Comice agricole, à Ry (Orne).

De Behague O ✻, membre du Conseil général de l'agriculture, à Dampierre (Loiret); rue des Saussaies, à Paris.

Le Vot ✻, bibliothécaire de la marine, à Brest.

L'abbé Cirot de Laville, membre de l'Académie de Bordeaux.

Comte Achmet d'Héricourt ✻, membre de l'Académie d'Arras.

MM. Baron de Montreuil ✻, député, à Gisors.

Comte de Niewerkerke O ✻, C ✻, directeur général des musées, à Paris.

Quantin, archiviste du département de l'Yonne, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Auxerre.

D'Espaulart, président de la Société académique du Mans, adjoint au maire de la même ville.

Gomart, membre de plusieurs Académies, secrétaire du Comice agricole de St.-Quentin (Aisne).

De Verneuil O ✻, C ✻, membre de l'Institut de France, à Paris.

Baron James de Rothschild C ✻, membre de plusieurs Académies, à Paris.

Ricard, secrétaire de la Société archéologique de Montpellier.

Arrondeau, inspecteur de l'Académie de Rennes, en résidence à Vannes.

Du Bois O ✻, de la Loire-Inférieure, inspecteur-général de l'Université.

Comte de Vaublanc ✻, membre de plusieurs Académies à Paris et à Munich (Bavière).

Gayot, ancien député, secrétaire de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'Aube, à Troyes.

L'abbé Tridon, inspecteur des monuments de l'Aube, chanoine honoraire, à Troyes.

Alluaud aîné ✻, membre du Conseil général de l'agriculture, président des Sociétés savantes de Limoges.

Mosselman, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Paris, passage Sendrié.

A. Ramé, inspecteur divisionnaire des monuments, à Rennes.

Vicomte Du Moncel ✻, membre de plusieurs Académies, à Caen.

MM. Pifteau, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Toulouse.

Bouet, membre de plusieurs Académies, à Caen.

Mgr. Rivet ✻, évêque de Dijon, président de la XXIe. session du Congrès scientifique de France.

Henri Beaudot, secrétaire-général de la même session, président de la Commission archéologique de la Côte-d'Or.

Le marquis de Saint-Seine, vice-président général de la même session du Congrès.

De La Grèze ✻, chevalier de l'Étoile-Polaire de Suède et de l'ordre de Charles III d'Espagne, conseiller à la Cour impériale de Pau.

Frantin, membre de l'Académie de Dijon.

Besnou ✻, pharmacien en chef de la Marine, à Cherbourg.

Le Vicomte de Juillac, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Toulouse.

Comte de Pontgibault, membre de plusieurs Académies à Fontenay (Manche).

Denis aîné, membre de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, à Fontaine-Daniel (Mayenne).

Gustave de Lorière ✻, docteur en droit, chevalier de l'ordre d'Isabelle-la-Catholique, au Mans, et à Paris, rue de l'Est, 7.

Calemard de Lafayette, membre de plusieurs Académies, au Puy (Haute-Loire).

Le comte Georges de Soultrait ✻✻✻, inspecteur des monuments de l'Allier, membre du Conseil général de la Nièvre, à Lyon.

Mabire ✻, maire de Neuchâtel, inspecteur de l'Association normande, à Neuchâtel.

MM. Sellier ✻, membre du Conseil général de la Marne, président de la Société d'agriculture, sciences et arts, de Châlons.

Le vicomte de Genouillac, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Rennes.

Albert de Brives ✻, secrétaire-général de la XXIIe. session du Congrès scientifique de France, président de la Société d'agriculture, sciences et arts, au Puy.

Dumon, C ✻, ancien ministre, rue de la Ferme-des-Mathurins, à Paris.

De Bouis, D. M. P., membre de plusieurs Académies, à Paris.

Baron Doyen ✻, membre de plusieurs Académies, receveur général de l'Aube, à Troyes.

Comte de Vander Straten Ponthoz, membre de plusieurs Académies, à Metz.

D'Albigny de Villeneuve, secrétaire-général de la Société académique de Saint-Etienne et inspecteur des monuments de la Loire, à Saint-Etienne.

E. de Beaurepaire, ancien élève de l'école des Chartes, à Avranches.

Mg^r Landriot, évêque de la Rochelle, président général de la XXIIIe. session du Congrès scientifique de France.

L'abbé Person, secrétaire-général adjoint de la XXIIIe. session du Congrès.

Jouvin, ✻, professeur de la marine, à Rochefort.

Nau, architecte, inspecteur des monuments de la Loire-Inférieure, à Nantes.

Valère Martin, D. M., membre de plusieurs académies, à Cavaillon (Vaucluse).

Caillaud ✻, conservateur du musée d'histoire naturelle, à Nantes.

De la Borderie, membre de plusieurs Sociétés savantes, ancien élève de l'école des Chartes, à Nantes.

MM. Semichon, membre de plusieurs Académies et du Conseil général de la Seine-Inférieure, à Neufchâtel.

De Longuemar ✻, membre de plusieurs Académies, ancien capitaine d'état-major, à Poitiers.

Ollivier, ✻, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à Caen.

Blavier O ✻, ingénieur en chef des mines, à Paris.

Campion, chef de division à la préfecture de Caen, membre de plusieurs Académies.

L'abbé Jouve, chanoine, inspecteur des monuments, à Valence (Drôme).

J. La Barte ✻, membre de plusieurs Académies, à Paris.

Albert du Boys, secrétaire général de la XXIVe. session du Congrès scientifique de France, à Grenoble.

Membres Étrangers.

S. M. le ROI DE SAXE, président honoraire des Sociétés académiques de Dresde et du Congrès archéologique allemand.

MM. Comte de Mérode G ✻✻✻, ministre d'État de Belgique, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie, au château de Trelon, près d'Avesnes, et à Bruxelles.

Lopez, C ✻, conservateur en chef du musée, à Parme.

Gazzera ✻, secrétaire de l'Académie, à Turin.

Mg^r^. Rendu ✻, évêque d'Annecy.

Marquis Paretto C ✻, à Gênes.

Marquis de Ridolfi C ✻, ancien ministre, à Florence.

Pasteur Duby ✻, à Genève.

Baron de Selis-Longchamp ✻, à Liège.

Whewhel, professeur, à Cambridge.

James Iates, à Londres.

San Quintino ✻, conservateur honoraire du musée, à Turin.

Despines C ✻, directeur-général des mines du Piémont, à Turin.

Warnkœnig ✻, professeur à l'Université de Tubinge.

Baehr ✻, professeur à l'Université de Heidelberg.

Schadow O ✻, directeur de l'école des Beaux-Arts, à Dusseldorf.

Kupfer O ✻, professeur de physique, à St.-Pétersbourg.

Krieg de Hochfelden O ✻, ancien directeur des fortifications du grand-duché de Baden, à Baden.

De Brinckeu, conseiller d'État, à Brunswick.

D'Homalius-d'Halloy C ✻, correspondant de l'Institut de France, à Namur et à Paris, rue Mondovi, 6.

Maravigna, professeur d'histoire naturelle, à Catane (Sicile).

Duc Serra di Falco G ✻, prince de St.-Piétro, à Florence (Toscane) et à Palerme.

Bertini C ✻, membre de la Chambre législative de Sardaigne, conseiller à la Faculté de médecine, membre de plusieurs Académies, vice-président-général du Congrès scientifique de France, à Turin.

Baron de Roisin ✻✻, au château de Kurens, près Trèves (Prusse Rhénane).

Marquis de Santo-Angelo G ✻, ministre de S. M. le roi des Deux-Siciles, à Naples.

Comte de Furstemberg O ✻, chambellan de S. M. le roi de Prusse, à Stanheim, près Cologne.

Baron de Quast ✻, inspecteur-général des monuments historiques de Prusse, chevalier de l'ordre de St.-Jean de Jérusalem, à Berlin.

Roulez ✻, professeur d'archéologie à l'Université de Gand.

MM. Sismonda ✻, professeur de géologie à l'Université de Turin, membre de l'Académie de la même ville.

Comte de Selmour O ✻, gentilhomme de la Chambre du roi de Sardaigne, président de l'Association agricole de Piémont.

Jacquemont O ✻ ✻, membre du Sénat et président de la Société académique de Chambéry.

Mgr. Muller, évêque de Munster.

Reichensperger, conseiller à la Cour royale et membre de plusieurs Académies, à Cologne, vice-président de la Chambre législative de Berlin.

Mgr. Geissel ✻, cardinal-archevêque de Cologne.

Botowski, ancien secrétaire de l'ambassade russe, à Paris.

Comte de La Marmora G ✻, directeur de l'école de marine, à Gênes.

Donalston, secrétaire de l'Institut des architectes, à Londres.

Le Maistre-d'Anstaing ✻, président de la Société archéologique, à Tournay.

Quételet O ✻, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Belgique, à Bruxelles.

Jobard ✻, membre de plusieurs Académies, à Bruxelles.

De Wilmoski, chanoine de la cathédrale de Trèves, à Trèves.

Thurman, membre de plusieurs Académies, à Porentruy.

Baron de Plancket, docteur en Droit, membre de plusieurs Académies, à Bruxelles.

Murchison, membre de la Société royale de Londres, correspondant de l'Institut de France, à Londres.

Parker, membre de la Société des Antiquaires de Londres, à Oxford.

Comte Ernest de Beust C ✻, directeur-général des mines, à Berlin.

MM. L'abbé Baruffi ✠✠, professeur de géométrie à l'Université de Turin.

Comte Avoyardo de Quaregny C ✠, professeur de physique à l'Université de Turin.

Comte César Balbo C ✠, député, ex-président du conseil des ministres, à Turin.

Cibrario C ✠, sénateur de Piémont, professeur de chimie à l'Université de Turin.

Ragozini Roch, secrétaire perpétuel de l'Académie royale d'agriculture de Turin.

Baron Joseph Manno C✠, président du Sénat du royaume de Sardaigne et de la Cour d'appel de Turin, membre de l'Académie.

J. Morris ✠, sénateur du royaume de Sardaigne, professeur de botanique à l'Université de Turin.

Professeur Cantu, ✠ sénateur du royaume de Sardaigne, à Turin.

Le comte Joseph Teleki C ✠, membre de l'Académie impériale d'Autriche, à Szerach.

Joseph Arneth, directeur du cabinet impérial des Antiques, à Vienne.

Davidson, membre la Société géologique, à Londres.

D'Olfers C ✠, directeur-général des musées, commandeur de plusieurs ordres, à Berlin.

Le Rév. Petit, membre de plusieurs Académies, à Londres.

Thomsen C ✠, directeur du cabinet des médailles, commandeur de l'ordre de Danebroc, à Copenhague.

Baron Stilfried, grand-maître des cérémonies du palais, commandeur de l'Aigle-Rouge, à Berlin.

Namur, secrétaire-général de la Société archéologique du grand-duché de Luxembourg.

Kerwin de Lettenhowe, membre de plusieurs Académies, à Bruges.

MM. Forster ✻, professeur à l'Académie des beaux-arts de Vienne, président de la vingt-sixième classe du Jury international à l'Exposition universelle de Paris.

Le baron de Mayenfisch ✻ ✻ ✻, chambellan de S. M. le roi de Prusse et de S. A. R. le prince de Holinzolltein-Sigmaringen, à Sigmaringen.

Le Roy, professeur à l'Université de Liège.

Le docteur de Vigandt, à Westlard (Prusse).

Fayder G ✻ ✻ ✻, procureur-général, à Bruxelles.

Mitter-Mayer ✻ ✻, professeur à l'Université de Heidelberg.

Ducpétiaux O ✻, inspecteur-général des prisons, secrétaire-général du Congrès de bienfaisance, à Bruxelles.

CONGRÈS

DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES

DES DÉPARTEMENTS,

SOUS LA DIRECTION DE L'INSTITUT DES PROVINCES DE FRANCE.

SESSION DE 1856.

SÉANCE GÉNÉRALE D'OUVERTURE.

(Présidence de M. DE CAUMONT, directeur de l'Institut des provinces.)

La séance est ouverte à 2 heures 1/2, dans la grande salle de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

Sont appelés au bureau : MM. DUMON, ancien ministre; le comte DE VIGNERAL, délégué de l'Orne; le vicomte DE CUSSY, président de l'Académie industrielle, agricole et commerciale; LE SERRURIER, conseiller à la Cour de cassation; BOUGON, maire de Chantilly, membre du Jury international; D'OTREPPE DE BOUVETTE, ancien inspecteur-général des mines du royaume de Belgique; DE LA CHAUVINIÈRE, membre de plusieurs Sociétés savantes.

Secrétaires-généraux : MM. GOMART, de St.-Quentin; R. BORDEAUX, d'Évreux; RAMÉ, de Rennes; DE BOUIS, de Paris.

Secrétaires des sections : MM. VALAT, ancien recteur; Jules PAUTET, ancien sous-préfet. On remarque dans la

salle un grand nombre de délégués des Sociétés savantes des départements :

MM. Gosse, boulevard Bonne-Nouvelle, 26, délégué de Bayeux.

Paris d'Illins, rue des Beaux-Arts, 8, délégué de Pont-l'Evêque.

Vigneral (le comte de), de l'Institut des provinces.

Bertin de La Hautière, ancien sous-préfet, délégué de la Société d'Agriculture et d'industrie d'Ille-et-Vilaine.

Grandval (le marquis de), délégué de l'Association normande.

Dumon, ancien ministre, délégué de la Société d'Agriculture, commerce, sciences et arts d'Agen.

Bryas (le marquis de), délégué de Bordeaux.

Borrelli (le général vicomte de), id.

Sedaige (le vicomte de), délégué du Puy-de-Dôme.

Le Sobre (Charles), de Fontainebleau.

Pécard, délégué de la Société archéologique de Touraine.

Gayot (A.), membre de l'Institut des provinces, à Troyes.

Pautet du Parois du Rozier (Jules), ancien sous-préfet.

Léger, architecte, délégué de la Ferté-Macé.

Thierry (Édouard), délégué de l'Académie de Cherbourg.

Clocheville (le comte de), délégué de la Société académique de Boulogne-sur-Mer.

Beaulieu (de), délégué de la Société d'émulation des Vosges.

CHAUVINIÈRE (de La), délégué de la Société industrielle d'Angers.

TAIGNY (Paul), receveur des finances.

MAILLY (le comte de), délégué de la Société d'agriculture, sciences et arts du Mans.

BAUDOUIN (Auguste), délégué et président des Comices de l'arrondissement de Rouen.

LÉTOT, inspecteur de l'Association normande, à Caen.

CUSSY (vicomte de), de l'Institut des provinces.

VENDEUVRE (vicomte de), délégué de la Société de Falaise.

COUSSEMAKER (de), délégué du Comité flamand et de la Société Dunkerquoise.

MARCHAL, ingénieur des ponts et chaussées.

DRÉOLLE, délégué de Libourne.

M. BEAULIEU, de Niort, correspondant de l'Institut de France, président de la Société de statistique des Deux-Sèvres.

OTREPPE DE BOUVETTE (d'), de Liége, délégué de plusieurs Sociétés savantes de Belgique.

BOUGY (marquis de), délégué de l'Association normande.

BERGEROT, délégué de la Société Dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, lettres et arts.

PARIS (Louis), délégué de l'Académie impériale de Reims.

RAIMBAULT, architecte, délégué de Reims.

JACOB, de Laval, délégué de la Société d'industrie de la Mayenne.

GODARD DESMAREST, député, délégué de la Société archéologique d'Avesne.

GOMART, de l'Institut des provinces, délégué du Comice agricole de St.-Quentin.

GOSSE, délégué de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève.

OUDINOT DE LA FAVERIE, délégué de la Société pour la conservation des monuments.

MAHUL, ancien préfet, de l'Institut des provinces, délégué de la Société des arts et sciences de Carcassonne.

CHARLIER, délégué de l'Académie impériale de Reims.

MELLET (le comte de), de l'Institut des provinces, délégué de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de Châlons-sur-Marne.

GOURCY (le comte de), délégué de l'Association normande.

GESLIN DE BOURGOGNE, délégué de la Société des Côtes-du-Nord.

LE SERRURIER, conseiller à la Cour de cassation, délégué de la Société impériale d'agriculture de Douai.

CHAUBRY DE TRONCENORD (baron de), délégué de la Société académique de la Marne.

MONTLAUR (le comte de), de l'Institut des provinces, délégué de la Société d'émulation de l'Allier.

DESVAUX, maire de Beauchêne, délégué du Comice de Vendôme.

TANLAY (le marquis de), délégué de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.

MORÉ (Emile de), de Serverette, délégué de la Lozère.

ANDELARRE (le marquis d'), député de la Haute-Saône, délégué de la Société d'agriculture de la Haute-Saône.

GÉRARD DE BLINCOURT, président de la Société d'Agriculture de Clermont (Oise).

CHATELAIN, architecte, membre de la Société d'archéologie, à Paris.

VILLECOUR (Charles de), délégué du Comice de Thionville.

PORRIQUET (de l'Orne), inspecteur et délégué de l'Association normande.

LORIÈRE (Léon de), délégué de la Société Linnéenne d'Angers.

BONNEUIL (de), de la Société française d'archéologie.

MAURENQ, délégué de la Société d'agriculture de l'Indre, de la Société d'horticulture de Cosne.

DE BOUIS, membre de l'Institut des provinces, à Paris.

BERTRAND (Ernest), délégué de la Société académique de l'Aube.

VALAT, ancien recteur, membre de l'Institut des provinces.

VIGNON, ingénieur en chef, à Paris, délégué de la Société archéologique de Sens.

CHARDIN, rue des Champs-Élysées, 15, délégué de l'Association normande.

MILLARD, délégué de la Société d'agriculture de l'Aube.

SELLIER, de l'Institut des provinces, délégué de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne.

HENNOCQUE (le colonel), député, délégué de l'Académie et de la Société d'histoire naturelle de Metz.

MARTIN (Henri), délégué de la Société académique de St.-Quentin.

LEMAIRE (Charles), délégué de la Société académique de St.-Quentin.

HÉRICOURT (le Cte. d'), délégué de l'Académie d'Arras.

ANISSON-DUPERRON (le comte), président du Comice agricole du Neubourg.

WINT (Paul de), délégué de la Société francaise d'archéologie pour la conservation des monuments.

VOGUÉ (le marquis de), délégué de la Société d'Agriculture du Cher et du Comice d'Aubigny.

DUVAL DE FRAVILLE, délégué de la Haute-Marne et de la Société française.

PERNOT, délégué de la Société archéologique de Langres (Haute-Marne).

DUBOIS (de la Loire-Inférieure), membre de l'Institut des provinces, délégué de la Société académique de Nantes.

GADEBLED, délégué du département de l'Eure.

TESTE-DOUET, de la Société pour la conservation des monuments.

THIOLLET, délégué de la Société des beaux-arts de Paris.

PASSY (Antoine), délégué de la Société impériale et centrale d'agriculture.

ROMANET (le vicomte de), délégué de la Société d'agriculture du Cher.

TOCQUEVILLE (de), délégué de la Société d'agriculture de Compiègne (Oise).

POMEREU (le vicomte Armand de), délégué de l'Association normande (Seine-Inférieure).

ROSSEY, délégué de l'Association normande (Eure).

CHALLES, président de la Société des sciences histotoriques et naturelles de l'Yonne.

DU BOYS (Albert), délégué de l'Académie Delphinale de Grenoble.

LAVERGNE (de), membre de l'Institut, délégué de la Société centrale d'agriculture.

LORIÈRE (Gustave de), délégué de la Société d'industrie de la Mayenne.

TOUSSAINT-BOUGON, maire et délégué de Chantilly.

ANCELON, délégué de Nancy.

SEMICHON, délégué du Comice de Neufchâtel.

JESSÉ-CHARLEVAL (le marquis de), délégué des Bouches-du-Rhône.

LANGSDORFF (le baron de), ancien ministre plénipotentiaire, délégué de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts d'Agen.

ALVIMARE (d'), délégué de la Société des monuments historiques du département d'Eure-et-Loir.

GODEFROY (le marquis de), délégué de la Société des antiquaires de la Morinie.

PÉRON, délégué de la Société libre d'émulation, du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure.

CHANDON DE ROMONT, délégué du Conseil agricole de l'arrondissement de Reims.

HAREMBERT (Armand d'), délégué du Comice de Verneuil.

CURMER, délégué de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure.

DOYEN, président et délégué de la Société académique de l'Aube.

DESTOURBET, président et délégué de la Société d'agriculture de Dijon.

ALEXANDRE, délégué de la Société académique de l'Aube

KÉRIDEC (de), délégué de l'Association Bretonne.

DURAND (Paul), délégué de Chartres.

BOUCHER DE MOLANDON, délégué de la Société archéologique de l'Orléanais.

MONTREUIL (le baron de), de l'Institut des provinces, député, délégué du Comice agricole de Gisors.

RAMÉ (Alfred), de l'Institut des provinces, délégué de la Société archéologique d'Ille-et-Vilaine.

BONAPARTE (le prince Charles-Lucien), membre de l'Institut.

ERCEVILLE (le comte d'), délégué de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments.

OLIVIER DE SESMAISONS, de l'Institut des provinces, directeur honoraire de l'Association bretonne.

MILLET, inspecteur des forêts, délégué de la Société zoologique d'acclimatation.

SAINT-SEINE (le marquis de), de l'Institut des provinces, délégué de la Société de Dijon.

TELLOT, délégué de Dreux.

GLANVILLE (de), de Rouen, membre de l'Institut des provinces.

MALLET, délégué de la Société de Bayeux.

VROIL (Jules de), délégué du Comice agricole de Reims

DAVID, député, délégué de la Société de statistique des Deux-Sèvres.

LE CADRE, délégué de la Société Havraise d'études diverses.

LOUVET, maire de Saumur, membre du Conseil général de Maine-et-Loire, député au Corps législatif.

JOLY, délégué de l'Association normande.

CHENNEVIÈRES (le marquis de), membre de l'Institut des provinces.

ROGER DE BEAUFORT (le comte), délégué de la Société des monuments historiques.

PONSARD, président du Comice agricole de Châlons-sur-Marne.

BOURJOT DE SAINT-HILAIRE, ancien professeur de l'Université.

DENIS, de l'Institut des provinces, président des Comices agricoles de la Mayenne.

BUYER (Jules de), inspecteur des monuments de la Haute-Saône, à la Chaudeau.

BORDEAUX (Raymond), de l'Institut des provinces.

GUÉRANGER, de l'Institut des provinces, délégué de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.

TRUELLE SAINT-EVRON, délégué de l'Aube.

BOMMART, inspecteur général des ponts-et-chaussées, délégué de la Société centrale d'agriculture de Douai.

OILLIAMSON (le marquis d'), délégué de l'Association normande.

VAN DER STRATEN PONTHOZ, de Metz, délégué de la Société d'agriculture de la Moselle.

LEGRAND (Pierre), député au Corps législatif, délégué de la Société d'agriculture, des sciences et des arts de Lille.

VILLEBRESME (le comte de), id.

PARKER, de Londres, membre de l'Institut des provinces.

WIT (de), délégué de l'Association normande.

COURCELLES (le comte de), délégué de la Société d'agriculture, des sciences et des arts de Lille.

BOULATIGNIER, conseiller d'État.

M. de Caumont ouvre la séance par le discours suivant :

MESSIEURS,

Depuis notre session de l'année dernière, nous avons correspondu activement avec les sociétés académiques et les sociétés d'agriculture des départements. De nouvelles adhésions nous sont parvenues; et vous voyez, dans cette enceinte, des délégués qui représentent ces compagnies nouvellement associées à notre Congrès.

Les Assises scientifiques convoquées à *Châlons-sur-Marne*, à *Amiens*, à *Aix*, à *Avignon*, à *Rochefort* et dans d'autres villes, ont produit d'importants résultats; et, partout où vous avez porté l'excitation intellectuelle, les sympathies de tous ont accueilli vos efforts et les ont secondés avec empressement.

Ces faits, que nous avons constatés avec joie, nous ont révélé de plus en plus l'utilité des réunions qui portent en même temps, sur plusieurs points de la France, l'étude et la discussion des questions académiques formulées par votre bureau central; aussi, des mesures sont prises pour que, cette année, les Assises scientifiques se tiennent dans cinq villes où elles n'ont pas encore été convoquées et où elles doivent donner une puissante et nouvelle impulsion aux recherches utiles.

Le Congrès des délégués aura surtout à étudier, dans la session qui s'ouvre aujourd'hui, une série de questions, que vous connaissez par le programme imprimé : elles ont toutes un grand intérêt; d'autres questions ont été proposées et acceptées par votre commission centrale, depuis la publication du programme. Parmi ces

questions, trois devront particulièrement occuper la section d'agriculture; elles sont ainsi conçues :

« Quels sont les besoins les plus pressants de l'agri-
« culture ? Par quels moyens pourrait-on donner un
« nouvel essor à la production agricole en France? »

« Si l'enseignement agricole doit être introduit dans
« les colléges, quel devrait être le plan suivi par les
« professeurs qui en seraient chargés? »

« Son Excellence le Ministre de l'Instruction publique
« ayant annoncé, dans un récent rapport, l'intention de
« faire professer l'agriculture dans les écoles normales
« des instituteurs primaires, quel devrait être cet ensei-
« gnement? Quel plan le professeur qui en sera chargé
« devra-t-il suivre pour rendre ses leçons pratiques et
« vraiment utiles aux jeunes instituteurs? »

Votre section d'agriculture examinera quelle solution peut être donnée à ces trois questions, qui en soulèvent incidemment plusieurs autres.

M. Marchal, ingénieur des ponts et chaussées, doit vous faire plusieurs communications de la plus haute importance, qui méritent un sérieux examen. L'agriculture est arrivée à une époque où elle doit, comme les grandes industries, user de tous les moyens de production que les progrès de la mécanique, de la chimie appliquée et des transports mettent aujourd'hui à sa disposition. Malheureusement l'esprit des populations rurales s'élève difficilement à des idées qui sortent de la routine ancienne; il se plaît à augmenter les difficultés, à résister, par l'inertie, aux efforts désintéressés des hommes qui comprennent ce que devrait être, chez nous, l'agriculture et ce qu'elle doit devenir dans un temps prochain; mais ces résistances cèderont quand nous les aurons

victorieusement combattues par les résultats qui doivent convaincre les plus incrédules.

Depuis quelques années, nos départements ont fait des progrès dans le goût des arts : un fait considérable le prouve encore aujourd'hui même : je veux parler de l'exposition d'architecture, ouverte à Lille, pour le choix du meilleur plan d'une cathédrale que l'on doit construire dans cette ville.

Quarante-un projets sont offerts depuis dix jours à l'examen du public : on voit une foule compacte se presser dans la vaste enceinte consacrée à l'exposition et discuter avec un intérêt et un bon sens que l'on n'aurait pas trouvé dans les masses il y a quinze ans, *le mérite relatif des plans exposés*. Il y a certainement progrès dans les idées d'art en province, et vous revendiquez à bon droit, Messieurs, votre part de cette heureuse direction des idées.

L'intéressante *exposition artistique*, ouverte à Caen, au mois de juin dernier, avec la coopération dévouée de deux artistes éminents qui siégent au milieu de nous, MM. Oudinot de La Faverie et Le Harivel-Durocher; l'exposition d'objets anciens, qui a eu lieu au Puy, au mois de septembre dernier; mais, bien mieux encore, la large part prise par la province dans ce vaste concours des arts et de l'industrie du monde, à Paris, *ce grand événement de l'année* 1855, montrent que la semence jetée par les congrès a fructifié; qu'elle répand, dans les contrées les plus reculées de l'empire français, de fécondes pensées, et qu'elle produira au centuple, pour peu que vous entreteniez cet esprit qui anime les sociétés savantes de Paris et des départements; que vous sachiez leur persuader qu'un premier succès en amène toujours

un autre; qu'il ne faut jamais s'arrêter dans la bonne voie, et qu'il y aura long-temps encore et peut-être toujours des progrès à accomplir en toutes choses.

La méthode suivie les années précédentes pour l'organisation des travaux du Congrès, sera suivie cette année comme par le passé, aucune délibération de l'Institut des provinces n'ayant modifié celles qui régissent le Congrès des délégués depuis son origine.

Nous aurons conséquemment, de 10 heures à 1 heure, la réunion de la première section, présidée, pour l'agriculture, par M. le comte de Vigneral; pour les sciences physiques et naturelles, par M. de Verneuil ou par celui que nous désignerons en son absence.

A 1 heure siégera la seconde section, présidée, pour l'archéologie, par M. le comte de Mellet; pour les beaux-arts et la littérature, par M. Dumon ou par les membres que le bureau désignera chaque jour.

A 3 heures commencera la séance générale, dans laquelle plusieurs membres éminents de l'Institut de France, notamment M. Payen, ont promis de se faire entendre.

Ainsi, notre temps sera employé sans interruption, de 10 heures du matin à 5 heures du soir.

Trois séances seront particulièrement consacrées à l'audition des rapports faits par les délégués, sur les travaux de leurs sociétés respectives : ce seront les séances générales d'*aujourd'hui* 24, de jeudi 27 et du dimanche 30 mars.

Il importe que les rapports soient entendus de tous, au lieu d'être faits, comme l'année dernière, en présence d'une simple commission.

Tel sera, Messieurs, l'ordre de nos travaux. Nous comptons sur votre concours dévoué pour leur donner autant d'intérêt et d'activité que les années précédentes, et cet espoir ne saurait être déçu.

Ce discours est accueilli par d'unanimes applaudissements.

M. le Président donne, à l'Assemblée, communication des délégations des Sociétés savantes qui ont envoyé des membres au Congrès :

La Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne a délégué M. le marquis de Tanlay et M. le baron Chaillou-des-Barres.

La Société impériale d'agriculture, sciences et arts de Douai a délégué MM. Bommart, inspecteur-général des ponts et chaussées; Lequien, membre du Corps législatif; Le Serrurier, conseiller à la Cour de cassation.

Le Comice agricole central du département de la Marne délègue au Congrès MM. A. de Pinteville-Cernon, propriétaire à Cernon, près Châlons, et Ponsard, propriétaire à Omey, président du Comice de Châlons.

La Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres de l'Aube a délégué au Congrès MM. le baron Doyen, son président; A. Gayot, secrétaire; Ernest Bertrand, juge à Paris; Jacquet, employé à la préfecture de la Seine; A. Millard, ancien représentant; Clément-Mullet, archiviste de la Société de géologie; Alexandre, membre correspondant.

La Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne a délégué au Congrès MM. le baron Chaubry de Troncenord, ancien conseiller à la Cour impériale de Paris; Dozon, id.; Le Brun, inspecteur des

écoles d'arts et métiers; le comte de Mellet; Sellier et Ponsard.

La Société académique de Cherbourg donne avis qu'elle a délégué au Congrès MM. Édouard Thierry et Émile Liais.

La Société d'agriculture et d'industrie de Rennes a délégué au Congrès M. Bertin de La Hautière, ancien sous-préfet, ex-représentant d'Ille-et-Vilaine.

La Société impériale et centrale d'agriculture de Paris annonce qu'elle a délégué au Congrès MM. Payen, Passy, Léonce de Lavergne et Baudement.

La Société des sciences et arts de Bayeux, et l'Académie nationale, agricole, industrielle et commerciale, délèguent MM. le vicomte de Cussy et Mallet.

La Société d'agriculture de la Seine-Inférieure a délégué M. Curmer, ancien député de la Seine-Inférieure.

Le Comice agricole de St.-Quentin (Aisne) donne avis qu'il a délégué au Congrès MM. Quentin Bauchart, conseiller d'État; Virgile Bauchart, membre du Conseil général de l'agriculture, du commerce et des manufactures; Ch. Gomart, secrétaire-général du Comice de St.-Quentin; Monnot-Leroy, membre de la Chambre d'agriculture; Malezieux, agronome; Théry de Grugier, fabricant de sucre.

L'Institut archéologique liégeois, la Société archéologique de Namur et la Société libre d'émulation des sciences et des arts de Liége délèguent, pour les représenter au Congrès des Sociétés savantes, M. Albert d'Otreppe de Bouvette.

La Société scientifique et littéraire de Limbourg, à Tongres, délègue, pour la représenter au Congrès, MM. de Vitte, d'Anvers, et d'Otreppe de Bouvette.

La Société d'archéologie, de littérature, sciences et arts d'Avranches délègue M. de Beaurepaire, archiviste, à Rouen.

La Société d'Agen délègue M. le baron de Langsdorff, ancien ministre plénipotentiaire.

M. Duchatellier, retenu par des travaux d'utilité publique, regrette de ne pouvoir se rendre au Congrès.

MM. Boulangé, le comte Georges de Soultrait, Philippe Beaulieux, Pailloux, Poncet, Berluc de Perussis, le comte de Galembert, le baron Chaillou-des-Barres, Le Petit, le comte de Pontgibaud, Henri Doniol, présentent leurs excuses par lettres.

M. le Président passe ensuite au dépouillement de nombreux ouvrages offerts au Congrès, et sur lesquels M. Sellier est chargé de faire un rapport. Ces ouvrages sont :

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres de Caen. — Caen, chez A. Hardel, 1855. 1 vol. in-8°.

Rapport verbal fait à la Société française d'archéologie, dans la séance du 21 novembre 1854, par M. de Caumont.—Caen, A. Hardel, 1856. In-8°. avec gravures sur bois.

Statistique routière de la Basse-Normandie ; par M. de Caumont. — Caen, A. Hardel, 1855. In-8°. avec gravures sur bois.

Exposition artistique à Caen, en 1855. Catalogue publié par ordre de l'Institut des provinces, de l'Association normande et de la Société française pour la conservation des monuments. — Caen, A. Hardel, 1855. In-8°.

Rapport sur l'exposition d'instruments aratoires et de produits agricoles et industriels, qui a eu lieu à

Caen en 1855 ; par M. J. Morière, professeur d'agriculture du département du Calvados. — Caen, A. Hardel, 1855. in-8°.

Extraits originaux d'un manuscrit de Q. de La Fons, intitulé : *Histoire de la ville de St.-Quentin*, publié pour la première fois par M. Gomart, tome IIe. et tome IIIe. — St.-Quentin, Doloy, 1856. — Deux volumes in-8°. avec gravures, cartes et plans.

De l'enseignement agricole ; par Ch. Gomart. — St.-Quentin, A. Moureau, 1855, in-8°.

Bulletin du Comice agricole de l'arrondissement de St.-Quentin (Aisne), tome IV, 1855. — St.-Quentin, A. Moureau, 1855, in-8°. avec figures.

Lettre des membres du bureau du Comice de St.-Quentin, sur la création d'un marché central de bestiaux gras à portée du chemin de fer de ceinture de Paris. — St.-Quentin, Doloy, 1856.

Annales du Comité flamand de France. — Dunkerque, 1855. Bacquet, in-8°.

Discours pour l'adoption de la marque obligatoire ; par M. Jobard, de Bruxelles. — Paris, Henri Plon, in-8°.

Metz au moyen-âge ; par M. Boulangé.

Causerie archéologique ; par le Même.

Nouvelles recherches sur Sturzelbronn ; par. M. Georges Boulangé. — Brochure grand in-8°.

Essai historique sur la bibliothèque du Roi, par Le Prince, nouvelle édition revue et augmentée des *Annales de la Bibliothèque ;* par M. Louis Paris. — Paris, 1856, in-12.

Le Cabinet historique, revue trimestrielle sous la direction de M. Louis Paris. — 2e. année, 1re. livraison. Janvier 1856, Paris, in-8°.

Bulletin de la Société industrielle d'Angers, 26e. année. — Angers, Cosnier et Lechèse, 1855. 1 vol. in-8°. avec lithographie.

Revue des bibliothèques paroissiales et des faits religieux de la province d'Avignon, 5e. année, nos. 1 à 12, 1855. — Avignon, Seguin aîné, in-8°.

Notice sur le grès d'Hettange; par M. le colonel Hennocque. — Metz, 1851. Verronnais, broch. in-8°.

Notice historique et statistique sur la baronnie, la ville et l'arrondissement de Fougères; par MM. A. Bertin et Léon Maupillé. — Rennes, 1846. Marteville et Lefas, 1 vol. in-8°.

Tableau statistique de l'arrondissement de Fougères.

Carte itinéraire de l'arrondissement de Fougères.

Du fumier, de la culture et du bétail; — Des fourrages; — Des engrais du ciel; — Le Credo agricole; par M. A. Bertin. Petites brochures in-32.

Des chemins vicinaux; par M. A. Bertin. — Rennes, Verdier, 1853, in-8°.

Des mesures à prendre pour produire la vie à bon marché, 1re. et 2e. notices.

Des mesures à prendre pour améliorer la viabilité agricole, 3e. notice.

La statistique des récoltes, 4e. notice.

La science pour tous, journal hebdomadaire; par M. Lecouturier. — 1re. année, n°. 3, 1855, in-4°.

Prospectus de la souscription nationale en faveur du monument qui s'élève en l'honneur de l'Immaculée-Conception, sur le rocher de Corneille, au Puy (Haute-Loire).

Les conférences de la Société d'émulation et les

établissements à fonder dans la ville de Liége, épîtres à M. d'Otreppe de Bouvette. — Liége, 1855, in-8°.

Rapport sur les monuments historiques départementaux de la Marne; par M. Chaubry de Troncenord. — Châlons, 1855, in-8°.

Conférences de St.-Vincent de Paul d'Autun. — Autun, 1856, in-8°.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle du département de la Moselle, septième cahier. — Metz, 1855, in-8°.

Mémoire présenté au XXIIe. Congrès scientifique de France, réuni dans la ville du Puy, *Sur l'enseignement agricole par les écoles primaires.*

Fouilles en Sautron et découvertes, en 1854, *dans le champ de Bésirais*, premier et second mémoires; par M. Philippe Beaulieux. — Nantes, 1855, in-8°.

M. Alb. d'Otreppe de Bouvette, conseiller honoraire à la Cour de Liége, président de l'Institut archéologique liégeois et secrétaire-général de la Société libre d'Émulation de Liége, délégué de ces deux sociétés, et, en outre: 1°. de la Société archéologique de Namur; 2°. de la Société scientifique et littéraire de Limbourg, a déposé les publications suivantes :

1°. *Procès-verbal de la séance publique de la Société libre d'émulation de Liége, du* 12 *mars* 1854;

2°. *Rapport fait à la même Société sur les travaux de ses comités, par le secrétaire-général*, février 1855;

3°. *Les causeries d'un antiquaire*, 1852;

4°. *Le progrès*, 1852;

5°. *De l'esprit et du cœur, ou l'homme considéré*

sous le rapport de la naissance, de l'éducation, de l'instruction et de l'application des connaissances acquises, 1852;

6°. *Nécrologe, ou une fleur pour trois tombes*, 1854;

7°. *Discours d'inauguration de la nouvelle salle de la Société libre d'émulation de Liége*, février 1854;

8°. *Corbeille vide. — Essai de tablettes liégeoises*, octobre 1854;

9°. *Vitalité. — Essai de tablettes liégeoises*, 1854;

10°. *Eclosion. — Idem.* mars 1855.

M. Adolphe Pécard, délégué de la Société archéologique de Touraine, offre au Congrès deux brochures, savoir :

1°. *Mémoires de la Société archéologique de Touraine*, tome V;

2°. *Idem*, tome VII. — 4e. trimestre de 1855.

On remarque dans la salle la carte archéologique du département de la Sarthe, dressée par M. l'abbé Voisin.

M. Hardel, de Caen, a aussi exposé des épreuves très-remarquables de ses illustrations. Des remerciements sont adressés à MM. Hardel et Voisin.

M. le Président annonce qu'il va être donné lecture des rapports présentés sur les travaux de plusieurs Sociétés savantes des départements.

M. Sellier donne communication des travaux de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne, années 1354-1855.

M. le colonel Hennocque rend compte des travaux de la Société d'histoire naturelle et de l'Académie de Metz.

M. le Secrétaire donne lecture d'un rapport sur les travaux du Comice horticole de Maine-et-Loire et de la Société industrielle d'Angers.

M. le Secrétaire donne ensuite communication d'un rapport sur les travaux de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg.

M. Adolphe Pécard rend compte des travaux de la Société archéologique de la Touraine.

On entend un rapport présenté par M. J. Travers, sur les travaux de l'Académie des sciences et arts du Calvados.

M. Chatelain demande à donner ultérieurement :

1°. Quelques développements, expliqués à l'aide d'un modèle, sur les moyens nouveaux d'éviter les accidents sur les chemins de fer ;

2°. Le spécimen d'une géométrie du laboureur ;

3°. Nouveaux moyens d'épuration du grain (renvoi à la section des sciences naturelles et d'agriculture).

M. de Caumont soumet au Congrès deux cartes agronomiques ; il présente des études sur la constitution tellurique du Calvados et il entre à ce sujet dans les considérations suivantes :

TOPOGRAPHIE TELLURIQUE.

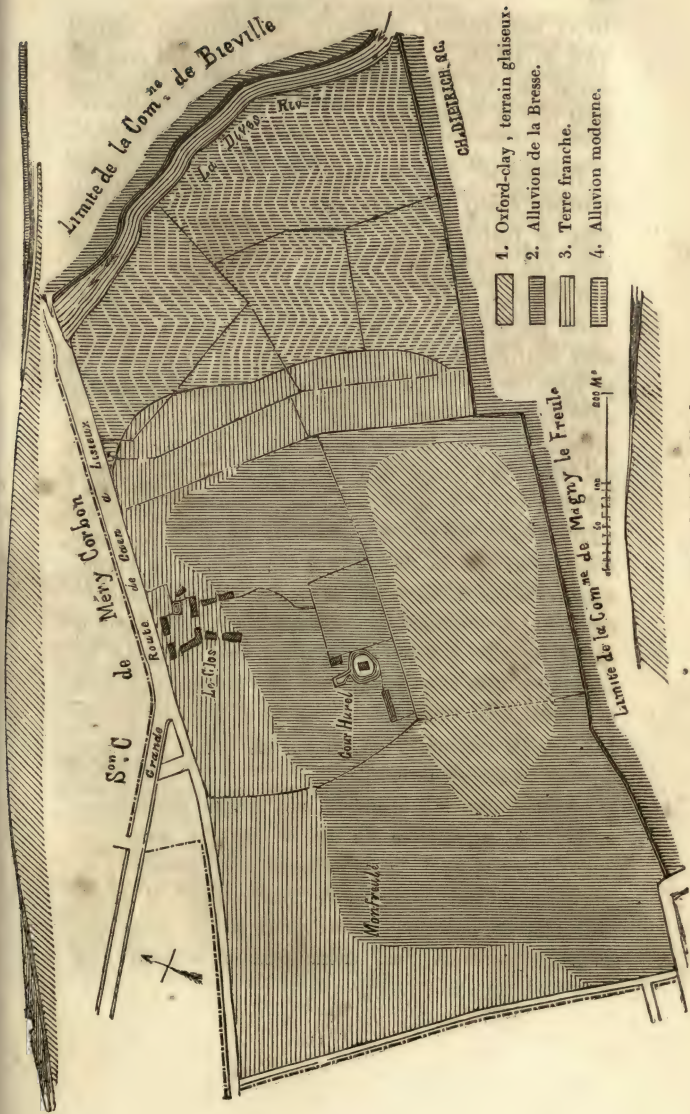
J'ai promis, l'année dernière, de présenter au Congrès la *topographie tellurique* d'une terre de 40 hectares, pour indiquer à ceux qui ne se sont pas encore livrés à l'étude du sol arable, comment on peut procéder et se rendre compte des causes qui influent sur la fertilité du sol, même à des distances très-rapprochées ; je m'acquitte de ma promesse, en soumettant l'esquisse d'une carte

agronomique de ma terre de Méry-Corbon (Calvados), qui ne comprend que 42 hectares.

Les phénomènes que présentent, sur ce point, les couches meubles ou cultivables, sont assez faciles à saisir, surtout depuis quelques années que j'ai fait pratiquer des fossés de clôture qui ont eu pour objet l'assainissement du sol et la division de certaines pièces de terre d'une trop grande étendue ; la disposition du sous-sol est partout visible et suffisamment indiquée, au moyen de ces fossés, pour que, à l'appui de la carte, je puisse joindre des coupes qui feront comprendre tous les faits qui modifient, dans cette localité, les propriétés du sol qui se présente à la surface.

Quatre espèces principales de terrain forment le sol superficiel dans mes 42 hectares : elles y occupent des espaces plus ou moins considérables, indiqués par des teintes, sur la carte que j'ai dressée, et par des hachures différemment combinées, sur le plan ci-joint.

Terrain n°. **1.** — Le sol le plus ancien est un terrain glaiseux qui appartient, je crois, à la formation de l'argile d'Oxford; ce terrain, d'un jaune pâle, aurait, dans presque tous les cas, besoin d'être drainé; il se laisse difficilement pénétrer par l'eau, et, dans les sécheresses, il se fend, après s'être durci de manière à gêner les plantes dans le développement de leurs racines. Ce terrain qui, tantôt forme le sous-sol et tantôt se présente à la surface, quand les couches qui le surmontent viennent à manquer, est très-étendu dans les arrondissements de Lisieux et de Pont-l'Evêque, et dans quelques parties des arrondissements de Caen et de Falaise. J'ai constamment reconnu que les terres cul-



Coupe du Sud au Nord.

TOPOGRAPHIE TELLURIQUE DE LA TERRE DE MONTFREULE (CALVADOS).

tivées sont bonnes, médiocres ou mauvaises, suivant qu'il se trouve à nu ou qu'il est recouvert *plus ou moins* par les dépôts *d'une époque moins ancienne* dont voici la description.

Terrain n°. 2. — Le dépôt qui suit est, chez moi, très-peu épais; c'est une couche de 60°. environ de silex de toutes formes, provenant de la craie, tassés dans une couche de glaise un peu chloritée, quelque peu sableuse dans certaines places, et d'une teinte brune marbrée de jaune et parfois verdâtre. Quand les silex sont divisés les uns des autres par la glaise dont je viens de parler, et que celle-ci est compacte autour des noyaux siliceux, ce qui a lieu souvent, l'eau a presque autant de peine à traverser le dépôt que celui dont j'ai parlé en premier lieu. Mais, sur certains points, les silex sont très-nombreux; leur ciment glaiseux n'a qu'imparfaitement pénétré entre ces rognons, de forme irrégulière; et, au lieu d'être un obstacle à l'écoulement des eaux pluviales, ils en favorisent le passage : ces deux circonstances se présentent chez moi, dans le même champ, à 100^{m}. de distance. Sur un point, les silex accumulés remplissent l'office de drains et assèchent le terrain. Sur d'autres, où ils sont cimentés par de l'argile, ils arrêtent l'eau, et j'ai été obligé de placer des tuyaux de drainage.

On voit, par là, combien une simple modification dans l'état mécanique du sol et dans la proportion des matériaux qui le constituent peut modifier, en même temps les conditions de l'agriculture, et quand on réfléchit à combien d'accidents de ce genre une même exploitation, un même champ peuvent être

soumis, on comprend à combien de complications doit donner lieu l'étude du sol meuble; combien il est difficile de faire une carte agronomique parfaitement exacte. Mais on comprend aussi toute l'utilité de ces cartes même générales et tracées à grands traits, pour un ou plusieurs cantons; car les lois une fois reconnues, une fois signalées, c'est au propriétaire à faire à son propre sol l'application des faits ; c'est à lui d'étudier en détail les mélanges, les modifications qui se manifestent dans les diverses parties de son domaine, ou même de son champ.

Pour revenir à la couche de silex mêlée d'argile glaiseuse dont je viens de parler, et qui, je crois, appartient à l'alluvion de la Bresse; alluvion qui occupe, dans le Calvados, des espaces assez considérables, elle améliore le sol inférieur (terrain n°. 1) quand elle le recouvre même imparfaitement, car le silex et les parties plus ou moins incohérentes qui en proviennent, ont pour effet de diviser les glaises jaunâtres et compactes du terrain inférieur.

Terrain n°. 3. — Nous arrivons au troisième terrain, le meilleur pour la culture : c'est une argile d'un grain fin, homogène, douce au toucher, d'un roux un peu sombre, qui occupe aussi de grandes surfaces sur les terrains oolithiques et qui forme la base des meilleurs fonds dans beaucoup de contrées de la France (Artois, Flandre, Picardie, Berry, Poitou, etc.).

C'est aussi chez moi le sol le plus productif, et on le désigne sous le nom de *franche terre*, parce qu'elle n'est ni trop forte, ni trop légère; qu'elle laisse filtrer l'eau, ne retenant que la quantité nécessaire à la végétation, et qu'elle peut être labourée en tout temps,

quand le sous-sol est suffisamment perméable; elle occupe une partie notable de l'étendue de la terre dont j'étudie ici la constitution, et en forme la partie la meilleure ; seulement, quand elle n'est pas très-épaisse au-dessus de l'une des couches inférieures peu perméables, le drainage peut devenir utile ; je l'ai fait pratiquer, dans ce cas, sur un point où il fonctionne avec avantage.

Terrain n°. 4. — La dernière et quatrième espèce de terrain qui se rencontre à Montfreule, est un terrain d'alluvion qui repose dans la vallée de la Dive, tantôt sur des sables calcaires, tantôt sur les couches argileuses précédentes.

Ce sont des terres noirâtres ou grises, légères, et, par conséquent, très-perméables, provenant : 1°. des alluvions anciennes du fleuve et des terres enlevées anciennement aux contrées situées en amont, à plusieurs lieues de distance ; 2°. des détritus végétaux accumulés, pendant des siècles, dans les terres en prairies.

Quelques parties de mes herbages présentent encore, à leur surface, ce terrain noir, qui doit provenir de détritus végétaux, d'engrais répandus en quantité considérable, et d'un long séjour des animaux et des matières diverses sur le sol.

Ces circonstances ont pu être indiquées par des signes particuliers sur la carte.

Voilà donc les quatre types de ma terre de Montfreule ; mais ils n'ont pas la même épaisseur dans l'espace qu'ils occupent chacun : c'est ce que montrent les coupes que j'ai figurées et qui accompagnent la carte. Il en résulte nécessairement dans la surface occupée

par le même sol, des différences de qualités, car la profondeur est chose importante; il en résulte aussi des mélanges opérés depuis long-temps par la charrue qui peut, dans certains cas, pénétrer jusqu'à la couche immédiatement inférieure, quand la supérieure est très-mince et *presque transparente*, pour me servir de l'expression naïve, mais très-vraie, d'un laboureur.

Ainsi, quatre types principaux, quatre espèces bien distinctes peuvent, par une suite de circonstances qu'il est facile de prévoir et d'expliquer, produire au moins une douzaine de sols différents; mais ce ne sont que DES VARIÉTÉS DES DÉGRADATIONS DES ESPÈCES PRINCIPALES.

Ce que je viens de dire de ma terre de Montfreule peut s'observer sur de plus grands espaces, avec autant de clarté; seulement, plus on étendra les observations, plus les sous-sols présenteront d'espèces : le terrain n°. 1, qui appartient, chez moi, à une formation qui n'a point été transportée ou remaniée (l'argile d'Oxford), sera différent, si on examine le sol d'une exploitation dont la base solide appartient aux terrains de transition; il sera différent encore, si l'on explore une localité reposant sur le *lias* ou sur la grande oolithe. Mais la couche n°. 3, LA FRANCHE TERRE, cette argile qui forme *un manteau si uniformément répandu en France*, et, dit-on, *dans les régions les plus éloignées*, se retrouve sur presque tous les terrains avec des caractères à peu près identiques. Seulement, le manteau n'est pas complet; il est déchiré bien souvent et complétement usé, et laisse à nu les couches inférieures. Celles-ci sont elles-mêmes inégalement développées, et il résulte de toutes ces dénudations des contours, des déchiquetures, qui feront de la carte agronomique d'un pays, quand elle pourra

être faite en détail, une carte plus compliquée, quant aux circonscriptions, plus difficile et beaucoup moins nette que la carte géologique.

De la détermination des sols telle que je viens de la faire pour mes 42 hectares, résulte nécessairement la connaissance du traitement le plus rationnel à employer, quant aux amendements. On sait, à n'en pas douter, quelles parties ont le plus besoin d'être assainies par le drainage; quelles parties doivent être surtout traitées par la chaux, remède trop peu employé dans le Pays-d'Auge, contrée où les terres glaiseuses et imperméables occupent tant de place.

Mais ces connaissances, si élémentaires, d'ailleurs, rentrent dans l'application des méthodes et des pratiques agricoles, et je n'ai voulu que montrer comment on peut, chacun dans sa localité, observer son sol, l'étudier et fournir ainsi quelques éléments pour la statistique ou la géographie du terrain meuble.

Abstraction faite des labours et des améliorations artificielles; ce terrain meuble, encore si peu étudié, forme la base de la richesse agricole de la France. Quelque mauvais qu'il soit, il peut devenir productif par le travail et les amendements; il est donc important de le bien connaître pour lui appliquer le traitement le plus rationnel.

SECONDE CARTE.

L'autre carte agronomique est celle d'une terre de 80 hectares, située à 14 lieues de la précédente, et dont le sol arable repose sur l'oolithe inférieure, le lias et un sable tertiaire siliceux.

Les terrains arables que j'ai indiqués à Montfreule,

se retrouvent ici avec cette différence que le n°. 2 est d'une nature différente du n°. 2 de Montfreule : il est plus épais, plus glaiseux, et renferme des silex qui ne sont pas ceux de la craie, mais bien ceux que l'on trouve au-dessus des roches calcaires secondaires.

C'est une argile peu perméable, qui a besoin d'être drainée.

Le sous-sol géologique, par sa propriété absorbante ou non absorbante, détermine des différences dans le traitement d'un même terrain, et le sol arable est, en général, moins humide sur la grande oolithe que sur le lias. C'est ce qui a lieu dans l'exploitation dont je présente la carte.

Des remercîments sont votés à l'auteur du travail.

La Séance est levée.

Le Secrétaire-général,
Ch. GOMART,
Membre de l'Institut des provinces.

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 25 MARS.

(Présidence de M. le comte de VIGNERAL.)

La séance est ouverte à 11 heures.

Siégent au bureau : MM. DE CAUMONT, le baron DE TOCQUEVILLE, DE GOURCY, DE BRYAS, PONSARD, DE MONSEIGNAT, ancien député, président du Comice agricole de l'Aveyron.

M. le Président donne lecture de plusieurs questions qui doivent occuper la section et propose immédiatement l'examen de la suivante, sur laquelle M. de Tocqueville a la parole.

« Son Excellence le Ministre de l'instruction publique « ayant annoncé, dans un récent rapport, l'intention de « faire professer l'agriculture dans les écoles normales « des instituteurs primaires, quel devra être cet ensei- « gnement? Quel plan le professeur qui en sera chargé « devra-t-il suivre pour rendre ses leçons pratiques et « vraiment utiles aux jeunes instituteurs? »

M. de Tocqueville commence par exprimer l'importance d'un enseignement, sorte d'apostolat agricole qui, par le concours de tous les hommes véritablement pénétrés de la nécessité de répandre la connaissance et le goût de l'agriculture, assure ses progrès et prépare la prospérité du pays; il insiste sur les rares et nombreuses qualités que doivent réunir les professeurs pour remplir dignement leur apostolat, et la pénurie des sujets capables actuellement de répondre à tous les besoins; presque tout est à créer, la *science* et la *méthode*. C'est pour cela qu'il croit devoir s'adresser aux classes de la société, que leur instruction et leur caractère investissent d'une autorité favorable au succès de l'enseignement agricole : c'est d'en haut que l'exemple et la leçon doivent descendre sur le peuple et comme l'enfance seule est apte à recevoir des impressions profondes et durables, il pense que les colléges doivent ouvrir des chaires d'agriculture, qui de bonne heure contribuent à développer un sentiment d'estime et de vénération pour une science aussi féconde en résultats utiles, comme aussi à déterminer des vocations que le hasard ou des circonstances assez rares font

éclore trop tard et en trop petit nombre dans la direction donnée aux générations actuelles.

Le Gouvernement est entré dans une voie qu'il convient d'agrandir et d'éclairer; le clergé accepte et doit accepter avec empressement le rôle que lui assigne son rang et sa position au milieu de nos populations rurales; les instituteurs auront à recevoir et à transmettre à leur tour ces notions élémentaires qu'il importe de mettre à la portée de toutes les intelligences; ils seront moins appelés à donner des leçons qu'à faire aimer et honorer l'agriculture : leur rôle est modeste, mais important plus qu'on ne le croit, et leur concours est indispensable par l'influence qu'ils exercent sur l'esprit de leurs jeunes élèves comme sur celui des hommes qui autour d'eux n'ont pas reçu le bienfait de l'éducation au même degré.

L'honorable membre conclut à ce qu'il y ait concert énergique d'efforts de la part de tous ceux qui ont mission d'instruire par la parole et par l'exemple à l'effet de combattre les préjugés nuisibles aux progrès de l'agriculture, de répandre les procédés et les connaissances propres à la faire prospérer, enfin, de diriger dans une carrière jusqu'à présent pénible et peu avantageuse, tant de capacités intellectuelles perdues pour cette science. Il saisit l'occasion de rendre un hommage mérité à la pensée créatrice de l'établissement, à Beauvais, d'une école normale, accueillie avec empressement par la faveur publique, favorisée par l'évêque et par le préfet, et dont l'enseignement est confié à d'éminents professeurs. Il fonde sur cette école et sur la publication prochaine d'un traité classique, préparé par un de ces hommes de cœur et d'intelligence, M. Gossin, qui s'est dévoué à l'enseignement agricole avec un zèle apostolique, par

conséquent désintéressé, les plus belles espérances pour les progrès de l'agriculture.

M. de Caumont reconnaît la justesse des considérations développées par M. le baron de Tocqueville; mais la question du programme n'a pour but que de déterminer quelle devra être l'étendue de l'enseignement agricole dans les écoles normales d'instituteurs primaires, et c'est à la question ainsi restreinte qu'il voudrait que le Congrès s'attachât. Pour lui, il est convaincu que la ligne directe étant la plus rapide, il faut absolument mettre en œuvre les instituteurs primaires, pour inspirer, dès le jeune âge, aux enfants des campagnes le goût de l'agriculture et leur donner des notions générales dont on est étonné de les voir dépourvus. Rien n'est plus facile que d'initier ces instituteurs aux connaissances qu'ils seront chargés de répandre. Une leçon par semaine dans l'école normale, si elle est bien faite, leur enseignera ce qu'ils auront pour mission d'apprendre aux autres. Par leur contact avec la population agricole (fermiers et propriétaires), les instituteurs primaires peuvent beaucoup pour la propagation des bonnes pratiques. Ils pourront faire, chacun dans leur commune, ce que font, dans leurs conférences nomades, les professeurs d'agriculture.

M. de Bouis ne voudrait pas que les instituteurs sortissent de leurs fonctions en donnant des leçons qu'ils sont en général incapables de faire, car ils ne sont et ne doivent être ni chimistes, ni géologues; il reconnaît d'ailleurs que la jeunesse accueille avec plaisir un enseignement plein d'intérêt, quand il est dirigé avec intelligence.

M. Bourjot craint que les élèves des colléges, si on y introduit l'enseignement de l'agriculture, comme on paraît décidé à le faire, ne suivent pas sans répugnance ces

nouveaux cours, qu'ils regarderont comme des études d'un ordre secondaire ; ils consentiront à faire des collections comme objet d'amusement, et n'attacheront qu'une faible importance à des connaissances dont ils ne voient pas pour eux l'application immédiate; c'est du moins ce qu'il a observé chez les élèves de Paris, sans nier qu'il peut en être autrement dans les provinces.

M. J. de Valserre regarde l'enseignement agricole comme une des questions les plus importantes qu'on puisse agiter; il la place au même rang que la question du crédit public et celle de l'éducation; il déplore l'oubli des études agricoles dans le programme universitaire; il a publié, en 1846, un ouvrage sur l'utilité d'un cours d'économie rurale qui serait applicable à tous les degrés de l'échelle sociale, et surtout à l'armée ; il insiste sur les avantages qu'en retirerait l'agriculture qui recevrait des serviteurs ou des colons à la fois instruits et bien préparés au travail des champs.

M. Sellier reconnaît l'utilité de l'enseignement agricole et le comprend dans les écoles primaires et normales, il ne peut le concevoir dans les colléges, dont les études sont si multipliées, les travaux déjà si nombreux et si lourds, qu'il ne voit pas comment il serait possible d'admettre de nouvelles chaires ; l'expérience lui a appris combien il est difficile déjà de remplir complètement les conditions du programme actuel. Est-il permis d'espérer de bons résultats d'un plan d'études encore plus étendues? Un membre fait remarquer que l'agriculture varie ses formes et ses procédés d'un département à un autre; chaque canton a sa culture spéciale, appropriée à la nature du terrain ; un traité général ne saurait suffire ni convenir à toutes les écoles; il faudrait des traités spéciaux pour les diverses localités.

M. le Président approuve hautement les écoles régimentaires d'agriculture, dont il proclame les avantages à tous les points de vue : il déclare la discussion générale close et propose l'examen du plan des cours professés à Beauvais, non comme type et modèle, mais comme un simple guide pour arriver à la détermination du programme spécial qui pourrait être adopté. Il donne ensuite lecture du titre des huit sortes de leçons qui comprennent le système d'instruction appliqué à cette école.

Il est décidé qu'une commission sera chargée de présenter, dans une séance prochaine, un plan conforme à la pensée qui a guidé M. le Ministre de l'instruction publique, et qui permette de formuler le programme, s'il est possible, d'un enseignement agricole, propre aux écoles normales. M. le Président désigne trois membres : MM. de Bouis, Sellier, secrétaires-généraux, et Ponsard, délégué de Châlons, pour former cette commission; il les prie de tenir leur rapport prêt pour la séance d'après-demain jeudi.

La séance est levée à 1 heure.

Le Secrétaire,

VALAT,

Ancien recteur, membre de l'Institut des provinces.

SECTION D'ARCHÉOLOGIE ET D'HISTOIRE.

SÉANCE DU 25 MARS.

(Présidence de M. le comte DE MELLET).

La séance est ouverte à 1 heure.

Sont appelés à siéger au bureau : MM. DE CAUMONT,

baron DE LANGSDORF, vicomte DE CUSSY, comte DE MAILLY, vicomte DE BONNEUIL.

M. Jules Pautet, en l'absence du titulaire, est appelé au bureau comme secrétaire.

M. le Président demande si quelques membres se proposent de traiter la dix-septième question : aucun des membres ne prenant la parole, il passe à la question vingt-deuxième.

« Pourquoi l'archéologie romaine a-t-elle si peu pro-
« gressé depuis Danville ? Quels seraient les moyens de
« raviver l'étude de la géographie ancienne de la Gaule ?»

M. de Caumont développe cette question, il parle du grand travail de M. Walckenær sur ce sujet; tout en rendant justice à ce savant illustre, il démontre qu'il a commis des erreurs et qu'il reste beaucoup à faire.

Il apprécie à leur juste valeur les travaux des Sociétés locales ; il les présente comme très-remarquables, mais il dit aussi qu'il faudrait des travaux plus étendus; il fait pressentir la perte toujours de plus en plus imminente des traces des anciennes cités romaines. Il voudrait que les Sociétés se missent en rapport les unes avec les autres pour faire un travail général.

M. le Président demande que des prix soient proposés pour exciter les explorateurs.

M. de Caumont parle du travail, déjà important, des officiers d'État-Major chargés de la carte militaire de la France, relativement au tracé des voies romaines; ils ont rendu, dit-il, à cet égard, de grands services.

Il propose d'ouvrir un crédit aux Sociétés savantes pour faire opérer des recherches dans chaque circonscription. Les agents-voyers pourraient, sous leur direction, faire des explorations utiles.

M. Sellier ne pense pas que les agents-voyers puissent donner des indications utiles, mais il croit qu'il est nécessaire de mettre en demeure les Sociétés savantes de faire faire des recherches dans leurs circonscriptions respectives.

Le secrétaire donne lecture du projet de vœu, tel qu'il l'a rédigé ; il est ainsi formulé :

« Considérant que les nombreux travaux publics et privés qui sillonnent le sol de la France, menacent de faire disparaître à tout jamais les traces de toutes les voies romaines et celles des anciennes cités ruinées de cette période.

« Considérant qu'il y a urgence de prescrire des travaux généraux, qui puissent donner des indications certaines sur l'ancienne géographie romaine.

« Attendu que les Sociétés savantes locales ont déjà fait des efforts remarquables et souvent couronnés du plus satisfaisant succès.

« Considérant qu'elles sont seules en position d'opérer des recherches utiles.

« Mais attendu que leurs travaux isolés ne permettraient pas de présenter un travail d'ensemble suffisant, si elles restaient dans l'isolement.

« Considérant que, par sa situation centrale, le Congrès peut imprimer le caractère de généralité désirable aux recherches sur ce grave sujet.

« Le Congrès émet le vœu suivant :

« Art. 1er. Les Sociétés savantes sont invitées à faire opérer des recherches actives, pour retrouver les traces des voies et des anciennes cités romaines, dans le but de fixer, autant que possible, la géographie ancienne des Gaules.

« Art. 2. Elles devront choisir dans leur sein, ou en dehors de leur Compagnie, des hommes actifs et intelligents qui seront chargés des recherches, sous leur direction.

« Art. 3. Leur travail sera accompagné de cartes bien dressées, qui seront envoyées à l'Institut des provinces, avec les remarques qu'elles jugeront utiles pour l'intelligence desdites cartes.

« Art. 4. Le Congrès pourra, quand il le jugera convenable, dresser la carte générale de l'ancienne géographie des Gaules. »

M. Valat lit une notice pleine d'intérêt sur un aquéduc romain, destiné à porter des eaux potables à Rhodez. Cet aquéduc, conservé sous terre, à quelque mètres de profondeur, a été découvert sur un parcours de 24 kilomètres par les efforts de la Société d'archéologie de l'Aveyron.

Des remercîments sont adressés à l'auteur par M. le Président.

M. Challe demande des explications, et signale l'intérêt que présente la présence d'un siphon dans l'aquéduc romain, dont vient de parler M. Valat.

M. Valat rappelle que les Romains connaissaient le siphon. L'aquéduc a été découvert sur un parcours de 24 kilomètres, et la disposition de ces restes de l'aquéduc laisse penser que le siphon existait.

M. de Caumont parle de l'aquéduc romain de Lyon, qu'il a décrit dans le tome 3e. de son *Cours d'antiquités,* il dit que les traces du siphon y existent d'une manière certaine ; il ajoute que des tuyaux de plomb, découverts à Arles, annoncent la présence d'un siphon au moyen duquel l'eau passait d'un côté du fleuve à l'autre en suivant le fond du lit.

M. le Président demande aux membres qui doivent faire des communications s'ils sont prêts.

La question de savoir à quelle époque du moyen-âge on a commencé à vêtir les statues, ayant été posée, sera traitée dans une prochaine séance.

M. le Président voudrait que les instituteurs primaires qui vont être appelés à la diffusion des bons principes d'agriculture, fussent appelés aussi à recevoir des notions d'archéologie, afin de pouvoir, au besoin, donner des avis utiles sur la réparation des monuments.

M. de Caumont insiste pour que l'on donne aux instituteurs des notions élémentaires d'archéologie.

M. le Président donne lecture de la formule de vœu que le Congrès aurait à émettre.

M. de Bonneuil pense que l'intervention des instituteurs serait dangereuse ; que leur orgueil grandirait, et que cela formerait de grandes discordes dans les communes et élèverait des conflits.

M. Raimbaut appuie les observations de M. de Bonneuil, et il demande que, dans le vœu exprimé, on substitue le mot *conservation* au mot *réparation*. Il demande que quelques leçons soient données aux élèves, afin qu'ils acquièrent le sentiment de l'art, et puissent intervenir seulement pour la conservation.

M. Pernot appuie les observations de M. Raimbault.

M. Sellier pense que l'on ne doit pas fixer la nature ni le nombre des leçons.

M. le Président développe la pensée du vote qu'il a rédigé : il dit qu'il ne s'agit en rien d'une autorité à conférer aux instituteurs, de collision et de conflits ; c'est une influence utile qu'il demande et une intervention

modeste. Il lit de nouveau sa formule, modifiée d'après la discussion; elle est ainsi rédigée :

« Le Congrès émet le vœu que, dans les écoles normales d'instruction primaire, quelques notions d'archéologie soient données aux élèves instituteurs.

« Cet enseignement se bornera aux notions élémentaires, et telles qu'on peut les donner en quelques leçons.»

Le vœu est adopté.

La séance est levée à 2 heures 1/2.

Le Secrétaire,

J. PAUTET,
Ancien sous-préfet.

BEAUX-ARTS.

SÉANCE DU 25 MARS.

(Présidence de M. DUMON, ancien ministre des travaux publics.)

Sont appelés à siéger au bureau : MM. BOULATIGNIER, conseiller d'État; comte DE MONTLAUR, délégué de l'Allier; CHALLE, de l'Yonne; baron DE LANGSDORFF; DUBOIS, de la Loire-Inférieure; le baron DOYEN, de l'Aube; M. SELLIER, secrétaire-général de la session.

M. le Président lit la 28e. question, ainsi conçue :

« Utilité d'une bibliographie provinciale. »

La parole est à M. Boulatignier pour traiter cette question.

Selon l'honorable membre, il y aurait à entreprendre,

dans les diverses provinces, un travail d'une réelle importance : il consisterait à écrire la vie des hommes de bien de la province, des hommes qui ont été utiles et dont le nom s'est conservé dans la mémoire des populations. Un grand nombre de ces biographies, il est vrai, ont été composées, mais enfouies trop souvent dans les recueils académiques, dans les annuaires volumineux ; elles n'ont pas la publicité qu'elles devraient obtenir. Ces études biographiques d'ailleurs, bien que traitées trop brièvement par les familles de ces hommes éminents où par leurs amis, sont trop longues pour le peuple. Il faudrait faire descendre ces biographies dans les classes populaires. Ces écrits moraux et instructifs pourraient se composer de la sorte : Un petit volume contiendrait l'histoire sommaire de la province ; un autre donnerait des détails substantiels sur les départements entre lesquels s'est divisée l'ancienne province et sur leur situation par rapport à la France entière. Quant aux volumes comprenant les biographies proprement dites, leur nombre varierait naturellement suivant que la province aurait produit plus ou moins d'hommes éminents, dont on croirait utile de propager la mémoire dans les masses.

Il faudrait surtout s'attacher à montrer qu'en France, sous tous les régimes et à toutes les époques, les hommes qui ont uni le talent à la persévérance et à l'esprit de conduite, sont arrivés à occuper un rang honorable dans la société, et souvent même ont occupé les postes les plus élevés. Il importerait de faire voir que les distinctions, la reconnaissance des populations viennent chercher le mérite partout où il se trouve, aussi bien dans l'ombre des provinces que sur un théâtre plus brillant ; et que, si d'un côté, le prestige semble plus grand : — *major à*

longinquo reverentia, — le reste n'est pas moins important, d'un autre côté, et tout aussi digne de l'estime et du respect de tous.

Cette improvisation de M. Boulatignier, pleine de chaleur et d'éclat, est accueillie par les applaudissements de l'Assemblée.

M. le Président donne ensuite la parole à M. Tissier, pour traiter la question inscrite au programme sous le numéro 31 :

« Des nouveaux procédés de gravure et d'impres-
« sion, et des services qu'ils peuvent rendre pour la
« multiplication des figures à bon marché dans les pu-
« blications scientifiques. Tissiérographie, hélioplastie,
« impressions photographiques. »

M. Tissier communique au Congrès, qui les examine avec le plus vif intérêt, diverses planches qu'il a apportées, et des dessins de plusieurs sortes ; il donne les curieux renseignements suivants sur le procédé qu'il a inventé, et qui porte son nom, — la Tissiérographie.

Après deux ou trois années d'essais et de tâtonnements, M. Tissier est arrivé à ce résultat, de graver sur pierre toute espèce de dessins. Dès 1841, il livrait des dessins sur pierre, ayant la hauteur du caractère typographique, et remplissant toutes les conditions de la gravure sur bois, sans en avoir les inconvénients si souvent signalés par les éditeurs de livres illustrés. Le dessin gravé sur bois est l'œuvre de deux artistes, dont l'un se plaint sans cesse de l'autre. Charlet, cet improvisateur si fécond et si populaire, se désolait d'être si mal interprété par ses graveurs sur bois, qui trahissaient sa pensée et la rendaient presque inintelligible. Charlet,

dont la main tremblait, surtout dans les dernières années de sa vie, ne pouvait se servir ni de la plume, ni du crayon lithographique. C'est sur ses instances réitérées que M. Tissier chercha un procédé pour mettre en relief les dessins exécutés à la mine de plomb ou à l'encre ; il y a réussi complètement. Plus tard, pour éviter un inconvénient grave qui faisait hésiter les éditeurs, et consistait dans le poids des pierres et le trop d'emplacement qu'elles exigent, il s'occupa de découvrir un moyen de les remplacer par des plaques de métal : le zinc ne pouvait être employé, l'acier s'oxyde facilement; restait le cuivre. Il fallait donc faire de la lithographie sur plaque de cuivre. En 1836, le problême était résolu.

L'atelier de M. Tissier a été ouvert pendant huit années ; il a gravé seul, n'ayant communiqué son secret à personne, toutes les planches qu'il fait passer sous les yeux des membres du Congrès. M. Tissier verrait avec plaisir qu'une commission fût nommée pour examiner sa découverte. Le Congrès accueille avec faveur sa demande. Cette commission, nommée par M. le Président, se compose de MM. Payen, Thiollet et Paul Durand.

La séance est levée à 3 heures 1/2.

Le Secrétaire,

Cte. Eug. DE MONTLAUR,

Membre de l'Institut des provinces.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 25 MARS.

(Présidence de M. Payen.)

M. le Président appelle au bureau MM. Dumon, Boulatignier, marquis de Saint-Seine, Challe et comte Olivier de Sesmaisons.

M. E. Gayot remplit les fonctions de secretaire.

M. Gomart, l'un des secrétaires-généraux, donne lecture du procès-verbal de la séance générale du 24 mars. Il est adopté sans réclamation.

M. Valat, secrétaire de la première section (agriculture et industrie), donne lecture du procès-verbal de la séance du 25 mars.

M. Jules Pautet, secrétaire de la deuxième section (archéologie et histoire), donne lecture du procès-verbal de la première séance de cette section.

M. de Caumont donne lecture de la correspondance.

M. le marquis de Bryas fait hommage au Congrès de ses publications *Sur l'art de dessécher les terres.*

La Société d'agriculture de la Haute-Saône délègue au Congrès MM. le marquis d'Andelarre et Hébert;

La Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, MM. le baron Chaillou-des-Barres, le marquis de Tanlay et Challe.

Il est fait au hommage au Congrès :

Par M. Besnou, d'un mémoire manuscrit intitulé : *Recherches sur l'oïdium aurantiacum ;*

Par M. Jules Pautet, d'un livre dont il est l'auteur, intitulé : *Le blason ou code héraldique ;*

Par M. Louis Coussemaker, *Des sources et monuments du droit français;*

Par M. André Salmon, *des Notices archéologiques sur Nouâtre, Pouzay et Marcilly;*

Par M. Sellier, d'un *Rapport sur la contrefaçon, à l'étranger, des vins de France, et spécialement des vins de Champagne;* et de deux discours d'ouverture qu'il a prononcés : l'un au Congrès archéologique de 1855, l'autre dans la séance publique de la Société d'agriculture de la Marne.

L'ordre du jour appelle la discussion de l'article 2 du programme, ainsi conçu :

« Quels ont été, en 1855, les progrès de l'agriculture « et des industries qui s'y rattachent? »

IMPROVISATION DE M. PAYEN.

M. Payen a la parole. Il annonce qu'il commencera par quelques considérations générales sur la direction dans laquelle on doit chercher aujourd'hui le progrès en agriculture.

L'agriculture doit sortir du cercle dans lequel elle se tenait enfermée autrefois. Il faut qu'elle appelle à son aide et s'associe toutes les autres sciences. Le Congrès des académies sera très-utile, en contribuant à mettre en lumière cette vérité, et en démontrant non-seulement que l'alliance de la science et de la pratique est possible, mais encore que leur réunion est désormais la condition indispensable du succès en agriculture. Qu'est-ce en effet que la science, si ce n'est la pratique elle-même éclairée? La science est une collection de faits contrôlés et expliqués; il n'y a donc point de contradiction possible, mais au

contraire une connexion étroite entre la science et la pratique.

Grâce à cette alliance, l'agriculture est devenue bien plus attrayante qu'autrefois. Elle ne demande plus seulement une dépense de forces physiques ; l'application des sciences la rend digne des esprits les plus élevés, et lui ouvre, dans le domaine de l'intelligence, des horizons nouveaux et étendus. C'est ainsi que les machines viennent se substituer, en mille circonstances, aux efforts musculaires et rendent déjà d'immenses services, en accélérant le travail, en diminuant la dépense, en augmentant les produits. Les machines à vapeur locomobiles transportent, à la volonté du maître, leur puissante action, non-seulement dans les diverses portions d'une exploitation, mais d'une ferme à une autre.

Les industries, annexées aux exploitations rurales, ont le double avantage : de transformer sur place les produits bruts de la terre en produits plus facilement vendables et à un plus haut prix, et surtout d'utiliser les résidus qui sont presque complètement perdus dans les fabriques purement industrielles. Les industries agricoles ont encore cette immense utilité de transporter en dehors des villes l'industrie qui s'y rencontrait exclusivement, et qui, sous plusieurs rapports, leur était fatale. Cette révolution bienfaisante fixera dans les campagnes les capitaux et les intelligences; elle détruira l'absentéïsme.

Après ces considérations générales, le savant académicien aborde la question des progrès faits, en 1855, par les sciences agricoles.

Il cite d'abord les notions nouvelles et précises, sorties des circonstances météorologiques de l'année qui vient de s'écouler et qui intéressent si vivement l'agriculture,

en détruisant les faux préjugés conçus au sujet des maladies des végétaux. Beaucoup de cultivateurs, mal instruits ou prévenus, déclarent que la maladie qui a frappé plusieurs des plantes les plus précieuses pour l'homme, est due à la dégénérescence de ces plantes. L'année qui vient de s'écouler démontre jusqu'à l'évidence la fausseté de cette théorie. De toutes parts, les preuves affluent que certains végétaux, prétendus dégénérés, comme la vigne et la pomme de terre, ont donné, en 1855, une récolte abondante et saine. Les ceps de vigne, si malades dans les années précédentes, ont montré, l'an dernier, une végétation luxuriante. Il est donc évident, pour tous les hommes instruits et véritablement observateurs, qu'il n'y a point de dégénérescence dans les végétaux malades; que la cause du fléau qui les a frappés est tout extérieure, et que, si l'on parvient à détruire cette cause, l'effet est aussi immédiatement détruit, et les végétaux atteints reprennent leur vie normale.

Pourquoi l'oïdium a-t-il été moins intense en 1855? Évidemment parce que la cause générale a cessé. Les circonstances météorologiques ont été meilleures; la maladie a notablement diminué; que ces circonstances deviennent opposées à ce qu'elles étaient les années précédentes, et la maladie disparaîtra entièrement.

Les germes des affections qui ont si gravement atteint les végétaux sont toujours en suspension dans l'atmosphère; mais ils ont été développés avec une incalculable fécondité par un concours de circonstances très-favorable à leur propagation, depuis 1851 jusqu'à 1855. Dans cette série d'années, en effet, se sont succédé, sans interruption, des hivers doux et humides, sans pluies,

sans neiges, très-favorables par conséquent au développement des plantes cryptogamiques. La neige agit en effet dans l'atmosphère à la manière de la précipitation dans les liquides ; elle précipite les corpuscules, les sporales en suspension dans l'air, les entraîne dans le sol et les anéantit. Le froid vif, la température très-basse produit à peu près les mêmes effets.

Une autre preuve que l'oïdium n'est point une dégénérescence des plantes, se puise encore dans les moyens qui ont réussi pour le combattre. Les remèdes externes ont suffi partout où les horticulteurs les ont employés avec adresse et persévérance. La fleur de soufre, insufflée sur la vigne attaquée, détruit infailliblement l'oïdium. Il suffit de pratiquer cette opération trois fois, avant la fleur, après la fleur, et un peu avant l'époque de la maturité des raisins. Cette année, un cultivateur du Midi, M. Marès, a prouvé que ce procédé, jusqu'ici regardé comme applicable sur une petite échelle et dans l'enceinte des jardins, pourrait être appliqué à la grande culture : il l'a pratiquée sur 72 hectares de vigne, avec un succès extraordinaire. Ses vignes ont été entièrement soustraites à l'influence de l'oïdium, tandis que les cépages étrangers qui les entouraient ont été infectés. M. Marès n'a pu rendre que ce service à la science. Par ses expériences directes, faites au microscope avec un soin extrême, il a observé quel était l'effet du soufre et de quelle manière il agissait. Il s'est convaincu que, partout où une parcelle de soufre pénètre, la plante cryptogamique est atrophiée et périt. C'est un fait déjà avancé et affirmé, sans doute, mais prouvé maintenant d'une manière précise et irréfutable par l'observation persévérante de M. Marès.

L'application de ce procédé à la guérison de la vigne a encore servi à démontrer un fait, déjà acquis à la science, à savoir que le soufre, substance fixe et qui n'entre en ébullition qu'à un degré de chaleur très-élevé, peut se volatiliser dans l'air, à toutes les températures. Un jardinier, au lieu de projeter la fleur de soufre dans l'air, l'a répandue dans un tube rempli d'eau chauffée à soixante degrés; l'oïdium s'est trouvé parfaitement atteint et détruit par ce procédé, ce qui prouve catégoriquement que le soufre envoyait ces émanations dans l'atmosphère ambiante et sur les plantes ainsi soumises à son action. Il y a une expérience du laboratoire qui démontre ce fait scientifiquement. Ceci est encore un exemple de l'appui que la science et la pratique se prêtent mutuellement, en agriculture.

Mille autres faits pourraient être cités pour prouver que la dégénérescence des plantes n'est point la cause des altérations subies, dans ces dernières années. M. Payen, trouvant cette consolante vérité suffisamment établie, s'abstient de les citer, et passe à un autre ordre de progrès, aux améliorations relatives aux substances alimentaires.

On a beaucoup cherché les moyens de remplacer la pomme de terre; on a proposé successivement, dans ce but, des tubercules féculents de différentes espèces; mais, il faut bien en convenir, aucune de ces plantes ne paraît jusqu'à présent capable de détrôner la gracieuse solanée que nous devons à Parmentier. Les faits observés ne sont pas d'ailleurs assez nombreux, ni assez considérables. Peut-être peut-on recommander aux cultivateurs le *Dioscorea Japonica*, igname très-productif qui croît à merveille dans notre climat et donne des

racines féculentes d'un volume extraordinaire. Dans les terrains riches et profonds, la récolte peut s'élever à 80, à 100 mille kilogrammes par hectare. Dans les sols moins profonds et plus maigres, l'igname peut de même réussir ; sa racine se courbe alors et se développe assez bien encore, mais donne pourtant des produits moindres. L'inconvénient de cette plante est que sa culture est dispendieuse, et qu'il lui faut plus d'une année pour se développer.

Il y a plus de progrès à constater dans les procédés employés pour la conservation des substances alimentaires. L'Exposition universelle contenait, en ce genre, des échantillons très-remarquables, venus de toutes les parties du monde.

Certains procédés, cependant, qui avaient été prônés et qui donnaient beaucoup d'espérance, ont échoué. Les viandes enroulées de gélatine, par exemple, n'ont pu résister aux causes d'altération qui tendaient à les corrompre. Une de ces causes, la plus puissante et la plus funeste, est l'altération de l'enveloppe gélatineuse même. On propose, en ce moment, de la rendre imputrescible par l'emploi du sulfate de fer. Il convient d'attendre le résultat des essais tentés dans ce sens.

Mais d'autres procédés de conservation ont été des améliorations positives. Le procédé Appert, si connu, a été appliqué partout avec un succès complet. Il consiste, comme chacun le sait, à renfermer les substances alimentaires dans des vases en verre ou en fer-blanc, à remplir les vides avec un liquide quelconque, à souder hermétiquement les vases, et à les soumettre, dans un bain-marie, à une température de 100 degrés. Gay-Lussac a démontré, par une expérience aussi intéressante qu'irréfutable, la théorie scientifique de ce procédé. Il a

prouvé qu'après l'ébullition, il ne restait plus dans les vases d'oxygène libre, cet agent indispensable de toute fermentation. Cette théorie est la base de tous les procédés de conservation qui ont paru à l'Exposition ; mais celui d'Appert est à la fois le plus simple et le plus sûr.

Cependant ce procédé, reconnu comme infaillible jusqu'en 1847, a semblé n'être plus suffisant depuis que quelques fabricants de conserves ne réussissaient plus, au moins pour certains produits ; de là de nombreuses plaintes qui ont obligé plusieurs d'entr'eux à chercher des moyens plus certains d'éviter les altérations. D'où venaient ces altérations ? C'est une question difficile, et sur laquelle on en est encore réduit aux hypothèses. On peut dire, par exemple, que les ferments ont pu contracter une activité et une intensité plus grandes, par suite de la température exceptionnelle de ces dernières années. Les ferments ne sont autre chose que de petits végétaux. Parmi eux, il y en a de très-résistants à des températures très-élevées comme à des températures très-basses. L'oïdium du pain, par exemple, nommé oïdium aurantiacum à cause de sa couleur rouge orangée, possède la propriété bien singulière de voir ses semences ou ses germes résister à une chaleur de 120 degrés.

Quoi qu'il en soit, le moyen de rendre infaillible le procédé Appert a été trouvé par son successeur, M. ..... Il consiste à élever la température, dans les vases, au-dessus de 100 degrés, au moyen de chaudières couvertes ou autoclaves, et d'un jet de vapeur. On a observé que les petits pois exigeaient une température de 110 degrés, les haricots verts, 102, etc. Le même fabricant est parvenu à conserver la viande sous des volumes considérables, et, en la désagrégeant beaucoup moins, en la mettant crue

dans une grosse boîte, dont tous les interstices sont remplis avec un bouillon gélatineux. La boîte est soudée, et soumise à une température de 112 degrés. On extrait ensuite les jus développés dans la boîte, en ouvrant le couvercle par un point de ponction ; le jet de jus s'élance ; on soude de nouveau, et la viande, dégagée de tout principe d'altération, se conserve à ce point de pouvoir donner un excellent bouillon.

Un autre fabricant, M. Martin-Lignac, fait des conserves de bouillon qui ne laissent rien à désirer. Jusqu'à présent, il faut l'avouer, les conserves de bouillon n'étaient véritablement que de la colle-forte, d'une odeur nauséabonde, d'un goût détestable. M. Martin-Lignac s'est convaincu, par une étude attentive des faits, que de tout ce qui s'évapore du bouillon au-delà des cinq dixièmes de l'eau qu'il contient, on n'obtient que de la colle. L'évaporation ne doit pas être poussée au-delà des quatre cinquièmes. Le bouillon conservé ensuite dans des boîtes, est excellent, d'un goût parfait. Ces procédés de conservation sont maintenant si expéditifs et montés sur une si grande échelle qu'un million de rations de conserves, demandées à chacun de ces fabricants, par le Ministre de la guerre, pour la Crimée, purent être apprêtées et livrées en quelques jours.

Enfin, on a amélioré encore les moyens employés par M. Masson pour la conservation des légumes. Ces moyens sont, en deux mots : le dessèchement et la compression. Mais les légumes ainsi préparés présentaient une odeur de foin. On a évité entièrement cet inconvénient grave, en échaudant les légumes par un courant de vapeur qui rend l'évaporation plus rapide et plus complète.

Après avoir terminé ce qu'il avait à dire sur les sub-

stances alimentaires, M. Payen revient, avec quelques détails, aux progrès faits pour développer l'introduction de l'industrie dans les fermes. Il dit que les industries le mieux appropriées à l'agriculture sont celles qui permettent d'obtenir des produits d'une vente facile et d'un bon prix, et qui, en exportant ces produits hors de la ferme, n'enlèvent aux terres aucune valeur fertilisante et ne les privent ni des matières minérales ou salines, ni des substances organiques azotées.

Ainsi il y a avantage, sans inconvénient, pour un agriculteur à produire et à exporter le sucre, la fécule, l'alcool, les huiles et tous les produits congénères de ceux-là. Ils ne contiennent que du carbone et de l'eau.

On sait que la valeur d'un engrais consiste dans le phosphate et dans la matière azotée qu'il renferme. Si, par exemple, le guano contient beaucoup de ces deux principes, c'est un signe infaillible qu'il n'est pas falsifié. Il en est de même pour tous les autres engrais. On peut dire que ce moyen d'apprécier la valeur des engrais est une conquête de 1855 ; il est appliqué généralement, et surtout à l'entrepôt public de Nantes, où les engrais sont cotés suivant leur richesse en phosphate et en matière azotée. On comprend combien cette facilité de reconnaître la fraude est précieuse pour l'agriculteur qui était exposé auparavant, non-seulement à perdre l'argent consacré à acheter des engrais falsifiés, mais encore la récolte qu'il attendait de leur emploi.

Enfin, c'est encore l'année 1855 qui a donné la preuve que les industries agricoles, dont l'avenir pouvait paraître douteux, sont décidément viables, et peuvent résister à toutes les concurrences. Ainsi l'on disait qu'un antagonisme, mortel pour les distilleries annexes des fermes,

allait s'élever entre ces dernières et les distilleries purement manufacturières. Les unes sont bien différentes des autres : en effet, la distillerie agricole est celle qui est créée en vue de produire des résidus utiles à la terre ; la distillerie industrielle est celle qui a pour but unique la production de l'alcool. On comprend que les premières soient mieux que les secondes en état de résister à la concurrence; lors même que leur propriétaire ne réaliserait aucun bénéfice sur l'alcool, il aurait encore avantage à distiller pour les résidus. Aussi l'expérience a-t-elle démontré, en 1855, que les distilleries agricoles ont soutenu victorieusement la concurrence contre les établissements similaires, purement industriels.

M. Payen termine ici son exposé des progrès faits, en 1855, par l'agriculture et par les industries qui s'y rattachent. Des applaudissements unanimes témoignent du plaisir qu'a causé cette improvisation, si élégante et si lucide, écoutée dans le plus religieux silence.

Avant de lever la séance, M. de Caumont indique l'heure des réunions de section. Il avertit l'Assemblée que la séance générale sera présidée demain par Son Altesse le prince Charles-Lucien Bonaparte.

L'un des Secrétaires-généraux,

A. GAYOT,

De l'Institut des provinces.

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 26 MARS.

(Présidence de M. le comte DE VIGNERAL.)

Prennent place au bureau : MM. le comte DE GOURCY ; le marquis D'ANDELARRE, membre du Corps législatif, et DE MONSEIGNAT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La parole est donnée à M. le marquis d'Andelarre, qui s'est proposé de faire connaître le système de comptabilité agricole dont il est l'inventeur et qu'il applique avec succès, depuis long-temps, dans la gestion de ses propriétés rurales.

Il commence par poser en principe la nécessité de la grande culture, dans le double intérêt de l'économie rurale et de l'économie sociale ; puis abordant la question de la comptabilité, il n'a pas de peine à en démontrer l'importance : sans elle pas de bonnes observations, car l'exactitude est la première condition qu'elles doivent remplir ; par suite, point de progrès : l'agriculture devient une aveugle routine, et ne tient compte ni des découvertes de l'observation, ni des enseignements de la science. Pour être complète et satisfaisante, une question agronomique doit offrir, à tous les instants, le tableau fidèle de la situation, et donner les moyens de résumer les travaux effectués depuis le commencement de l'année jusqu'au

moment de la récapitulation ; ou même depuis que l'exploitation a commencé : ces conditions sont remplies à l'aide de plusieurs livres dont voici les principaux : 1°. c'est le journal, le premier et le plus indispensable de tous ; il indique, jour par jour, dans diverses sections ou chapitres, toutes les opérations que l'on exécute, dans quelque direction que ce soit; les accidents qu'elles présentent, les entrées comme les sorties de tout genre de denrées ou d'animaux, les ventes et les achats, les dépenses et les recettes : aucun détail, en apparence. minime, en réalité plus significatif qu'on ne le croit, ne sera omis; 2°. vient l'*Agenda,* c'est-à-dire la répartition des rôles assignés à chaque agent, avec les instructions qui découlent de ses attributions : il comprend un chef, le propriétaire et directeur auquel tout se rapporte ; c'est le centre où viennent converger tous les rayons de la vaste circonférence, dans laquelle se meuvent les appareils, les machines et les êtres animés, qui, comme autant d'organes, fonctionnent en même temps dans un but d'utilité commune; il doit tout diriger et par suite tout savoir à l'aide du journal; 3°. après lui vient le *régisseur,* cheville-ouvrière qui prescrit et règle les mouvements des ouvriers, transmet les ordres du chef, et en surveille l'exécution ; il est partout et nulle part. Au troisième rang se place le chef de culture, dont l'instruction est pratique plus que théorique : c'est lui qui marche à la tête des ouvriers, suit leurs travaux, en apprécie la valeur, afin de corriger à l'instant toute erreur; sa vigilance, l'exactitude et sa probité, voilà les plus importantes de ses qualités, après la connaissance des divers procédés de culture qui sont en usage dans l'exploitation; 4°. il faut une ménagère ; c'est le plus souvent la femme du

chef de culture, qui prend sa part assez large des détails si multipliés dont le soin lui est confié; 5°. l'*agent-comptable*, reporte, jour par jour, sur le journal les opérations dont on lui rend compte et dont il a recueilli les pièces. On peut employer à cet effet l'instituteur., s'il est à la portée du domaine.

De ces deux livres le plus important, le seul enfin dont on ne peut se dispenser en bonne comptabilité, c'est le journal : il suffirait à fournir les éléments d'une récapitulation, qui doit être rigoureusement faite à la fin de chaque mois et de l'année. Les autres pièces, savoir : l'*Agenda* et quinze autres, sous le nom d'états annexes, offrent sans doute une grande utilité, sans avoir, au même degré, le mérite du journal. Ces états secondaires ont pour objet les spécialités nombreuses dont se compose l'ensemble de l'exploitation, telles que les journées des ouvriers, l'assolement des terres, la direction des parcours du bétail, l'entretien des outils, instruments et machines; les soins hygiéniques réclamés par l'état sanitaire.

Pour prévenir toute objection sur la perte de temps que semble exiger la tenue des journées, M. le marquis d'Andelarre a expérimenté que la vérification pouvait en être faite, dans quatre jours, de la manière suivante : le régisseur peut faire son travail en vingt ou trente minutes. L'agent-comptable, chargé de deux fermes, termine sa tâche journalière en une heure; la récapitulation du mois demande un jour, et celle de l'année exige une semaine.

En terminant cette exposition, M. le marquis d'Andelarre dépose sur le bureau un spécimen des divers états dont il a décrit l'usage, et fait connaître ses services.

M. le Président remercie l'honorable M. d'Andelarre de son intéressante communication ; il partage l'opinion qu'il a émise sur la nécessité d'introduire, dans toutes les exploitations rurales, une comptabilité rigoureuse qui permette à chaque propriétaire de connaître toujours sa position, et le genre de modifications que devra subir sa culture pour produire les meilleurs résultats.

M. Villecour, de Thionville, exprime quelques doutes sur la possibilité d'appliquer un système aussi complet dans les fermes, par la difficulté d'amener l'agriculteur à tenir tant de registres, à consigner tant de détails. M. de Monseignat apprécie cette observation et, comme lui, désirerait que des formes plus simples fussent proposées, afin d'obtenir une adhésion plus générale à ces principes si utiles de comptabilité.

M. d'Andelarre fait observer qu'il a seulement voulu parler de la grande culture, et que l'administration d'un domaine d'étendue médiocre ou ordinaire appellerait naturellement un mode plus simple, auquel d'ailleurs il a réfléchi et qu'il est prêt à indiquer. Du reste, le journal excepté, les autres états, étant implicitement enfermés dans le premier, pourraient être considérablement réduits ou supprimés.

M. Gomart a la parole pour la lecture d'un mémoire ayant pour objet de repousser un préjugé, trop commun parmi les personnes étrangères à la culture de la betterave : que l'extension donnée à celle-ci, dans plusieurs departements, avait nui à la culture des céréales. Il résulte d'une exacte appréciation des faits observés que c'est une erreur grave, et que, loin d'être un obstacle à la culture du blé, la betterave lui vient en aide. Partout où la première plante, dont l'agriculture a tiré un

si grand parti , a été l'objet d'une exploitation plus étendue, l'on a recueilli, en même temps, plus de blé. Il serait donc plus vrai d'affirmer que ces deux cultures se prêtent un mutuel appui et contribuent, par conséquent, l'une et l'autre avec plus d'efficacité à l'augmentation désirable des substances alimentaires.

M. le Président remercie M. Gomart de cette intéressante communication, et exprime le désir qu'il a d'en reproduire la lecture devant l'Assemblée générale du Congrès.

Diverses observations relatives aux circonstances qui peuvent encourager ou écarter la culture de la betterave , sont présentées par plusieurs membres. L'un d'eux, M. Villecour, émet le vœu que les droits sur le sucre indigène soient abaissés, en faisant participer le sucre colonial à un dégrèvement proportionnel. Il se fonde sur l'usage de plus en plus général d'une substance devenue de première nécessité.

M. le Président désire appeler l'attention sur les perfectionnements apportés à l'agriculture et aux industries qui s'y rattachent, pendant l'année 1855.

Une multitude de faits spéciaux sont signalés par la plupart des membres. En énonçant les principaux, on donnera une idée de la marche progressive que suivent les procédés agricoles, sur divers points de la France.

M. de Caumont cite l'établissement de plusieurs usines nouvelles à vapeur, pour la fabrication de l'huile de colza à Caen ; ce qui atteste une augmentation sensible dans la production de cette plante oléagineuse.

Le département de la Moselle a vu s'établir plusieurs usines à plâtre. — On introduit des machines à battre

de Lootz. A ces indications, présentées par M. Villecour, il faut joindre des renseignements analogues, fournis par M. de Monseignat, pour l'Aveyron.

M. de Bryas signale, avec plaisir, l'introduction de plusieurs machines du même genre qui, par le principe de l'association, sont devenues d'un usage général et économique. Il insiste sur les services rendus par les machines à couper la paille.

M. Baudoin parle des moissonneuses et des faucheuses qui sont accueillies dans le département de la Seine-Inférieure. Les machines à battre sont connues et répandues, depuis 1846, dans le département d'Ille-et-Vilaine.

M. de Monseignat regrette de n'avoir pas trouvé, dans le dépôt, d'ailleurs si riche du Conservatoire des arts et métiers, des machines perfectionnées que l'Exposition universelle a présentées à l'admiration des connaisseurs; il eût désiré que le gouvernement eût recueilli les principales, dans l'intérêt des étrangers qui n'ont pu profiter de l'exposition.

M. de Bouis fait remarquer la difficulté de remplir un tel vœu, par un accroissement notable dans la dépense, peut-être aussi par l'impossibilité de rassembler des collections aussi considérables dans un local toujours fort limité; mais on pourrait en avoir des modèles comme spécimens.

M. de Gourcy décrit plusieurs espèces de charrues; il préfère la charrue écossaise pour les sols difficiles; quant aux terrains ordinaires, les charrues belges sont d'un meilleur usage; il est à regretter que leur maniement exige la présence des ouvriers belges. Les charrues anglaises à deux versoirs et portées sur deux

roues, sont d'un prix trop élevé pour être d'un emploi vulgaire ; il rend justice à leur mérite.

M. Gomart fait connaître une invention bien modeste d'un membre du Comité de St.-Quentin, M. Tabary ; il n'oserait en présenter la communication à la section s'il ne savait que les plus faibles perfectionnements ont leur prix aux yeux des amis de l'agriculture ; il s'agit de la fabrication d'un chaperon en paille, tressé à la manière d'un paillasson.

CHAPERON POUR LES RÉCOLTES.

Vous savez, Messieurs, dit M. Gomart, combien la culture éprouve de pertes, par suite des intempéries qui surviennent fréquemment à l'époque des récoltes.

La pluie pénètre les meulons de foin, de trèfle, de fourrages, et quelquefois les dizeaux de céréales. Dans les fourrages, elle détermine une fermentation dont les produits causent plus tard des maladies au bétail ; dans les céréales, elle provoque la germination ou tout au moins l'altération du grain. La germination des grains coupés ou en gerbes, est une perte considérable : mais, sans même que le mal aille jusque-là, il suffit d'un brouillard, de quelques rosées épaisses pour altérer l'apparence et l'éclat du grain en gerbes, et pour lui faire prendre un aspect gris, sale, terne, qui fera que le marchand le paiera un ou deux francs de moins à l'hectolitre.

Se prémunir contre ces risques, se garantir de ces fâcheuses éventualités, conserver la récolte enfin, est tout aussi important que de savoir la faire croître.

On abandonne, en général, les meulons et les tas aux

chances de la température. Quelques cultivateurs, plus prudents, coiffent leurs meulons d'un chaperon de paille fait avec une gerbée qu'on lie par le haut, et qu'on pose en l'arrondissant sur le sommet du meulon. Ce chaperon économique est un préservatif suffisant contre les petites pluies, mais pas contre les orages. Comme il est difficile de le fixer, le vent le renverse, et il est très-rare que les grands vents qui précèdent les orages ne découiffent pas complètement tous les meulons, qui alors sont facilement traversés par la pluie.

Le moyen est donc peu employé, d'abord à cause de son insuffisance, ensuite à cause de la perte de paille qu'il occasionne. Les chaperons ainsi faits ne peuvent guère servir qu'une fois, et dans une ferme où les meulons se comptent par centaines et les dizeaux par milliers, le chaperonnage exige l'emploi d'une masse de bottes de paille qui sont perdues pour l'usage des litières.

Un membre du Comice de St.-Quentin, M. Tabary (Ed.), du Catelet, frappé de tous les inconvénients du chaperon en paille, a imaginé de le confectionner comme les paillassons des jardiniers, en le serrant et le fortifiant, à chaque tiers de sa hauteur, au moyen d'une sorte de couture en fil de chanvre goudronné. Le chaperon, ainsi arrangé, forme un tout solide qui peut se rouler et se dérouler comme une natte, et qui, étendu par terre, représente un paillasson presque triangulaire. Aux extrémités de chaque ligne du fil goudronné qui maintient la paille, il y a une agrafe en fil de fer. Un homme prend ce chaperon, le jette en l'arrondissant sur le tas, puis, passant du côté opposé, rapproche énergiquement ses bords et accroche les agrafes. La pression

que le chaperon exerce ainsi à deux hauteurs différentes sur le meulon, fait qu'aucun souffle de vent ne peut l'en séparer, et l'expérience a prouvé que les meulons et dizeaux enveloppés et serrés dans cette espèce de carapace, résistent sans culbuter aux tempêtes les plus violentes.

M. Tabary use de ces chaperons tout le temps de la récolte; ils servent d'abord aux meulons de trèfle, puis aux dizeaux de céréales; tout grain lié est aussitôt chaperonné, et partant, mis à l'abris du vent, des rosées et de la pluie. Les chaperons roulés en forme de botte de paille se transportent, par grosses voitures, de champ à autre. Pour les faire sécher, on les pose sur leur base comme une cloche et pour les conserver, on les met en meule avec du trèfle de seconde coupe en faisant alternativement un lit de trèfle, un lit de chaperons enroulés. M. Tabary en a qui durent depuis 3 et 4 ans.

Cette pratique a été bien vite adoptée dans le pays, et elle se propage déjà à plusieurs lieues de distance.

Un chaperon suffisamment haut et large exige plusieurs bottes de bonne paille, et pour 15 à 18 centimes de main-d'œuvre, de ficelle goudronnée d'agrafes en fil de fer.

Nous espérons, Messieurs, que cette amélioration qui, tout humble qu'elle paraisse, n'en a pas moins une efficacité et une utilité très-grandes, aura eu pour vous quelque intérêt.

Ce petit appareil, d'une confection facile et d'un prix fort modique, peut donc rendre un service réel aux cultivateurs. M. le Président remercie M. Gomart de cette communication.

M. le Directeur ayant annoncé que la salle des réunions

ne serait pas disponible le lendemain, à midi, le Comité décide qu'il se réunira à 10 heures, dans le même local.

La séance est levée à 1 heure.

Le Secrétaire,
VALAT.

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 26 MARS.

(Présidence de M. le comte de MELLET.)

La séance est ouverte à une heure.

Prennent place au bureau : MM. PARKER, d'Oxford; DE CAUMONT, CHALLES, Louis PARIS, DE GLANVILLE, J. PAUTET, et RAMÉ, secrétaire.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Emile de Moré a la parole pour donner lecture d'un rapport sur les antiquités gallo-romaines de l'ancienne province de Gévaudan, et notamment sur les dernières découvertes faites à Javols dans le courant de l'année 1855.

M. de Caumont fait ressortir l'importance des résultats obtenus par l'habile direction de M. de Moré, avec une faible allocation de 100 francs, mise à sa disposition par la Société française. Le rapport, dont quelques extraits seulement ont été lus à la section du Congrès, sera imprimé dans son entier; il appelle l'attention sur une région peu connue et peu fréquentée des archéologues. Pour répondre au désir exprimé par M. de Moré, M. le

Directeur de l'Institut des provinces annonce qu'une réunion pourrait avoir lieu à Mende, à la fin de septembre, pour ouvrir une enquête archéologique relativement aux antiquités de l'ancien Gévaudan. »

L'ordre du jour appelle l'examen de la 18e. question :

« Quelles publications importantes pour l'archéologie « ont été signalées cette année ?

Après quelques indications fournies par MM. de Caumont, de Bouis, et plusieurs autres membres du Congrès, la section décide que cette question sera renvoyée à l'examen d'une commission composée de MM. Louis Pâris, Pernot, R. Bordeaux et A. Ramé, qui devra faire son rapport dans la dernière séance de la section.

M. Parker signale, à ce propos, une véritable lacune qui lui paraît exister dans la bibliographie archéologique de la France. Il n'existe point, dans notre pays, de livre élémentaire qui puisse propager les principes fondamentaux de l'archéologie et qui se présente dans des conditions suffisantes de simplicité et de bon marché pour être remis, par exemple, aux mains des instituteurs primaires, et populariser les documents de la science. Il voudrait voir entreprendre, pour la France, par le savant Directeur de l'Institut des provinces, un petit volume analogue à celui qu'il a publié, pour l'Angleterre, sous le titre d'*Introduction à l'étude de l'architecture gothique*.

M. Thiollet dit que ce but lui semble atteint par la publication de l'*Abécédaire*, dont le succès a été si considérable et si légitime.

M. le comte de Mellet et M. Parker répondent que cet ouvrage, quelque élémentaire qu'il soit, est encore beaucoup trop développé pour arriver au résultat désiré ; c'est

la substance de cet *Abécédaire* lui-même qu'il faudrait résumer en quelques pages, en précisant les points fondamentaux acquis à la science, en négligeant les questions litigieuses. Ce tableau concis, mais fidèle de l'histoire de notre architecture nationale, serait suffisant pour préparer à des études plus sérieuses ceux que leur penchant et leurs loisirs destinent aux recherches archéologiques.

M. Lecadre appuie la proposition de M. Parker : un traité élémentaire ne manquerait pas de répandre, avec le respect des vieux monuments, les idées de conservation qui font si tristement défaut chez le peuple. Tous les jours, sont détruits des objets très-précieux uniquement parce qu'on en ignore la valeur.

M. Gadebled fait observer que très-souvent aussi la croyance que ces objets ont une valeur exagérée devient, sinon une cause de destruction, au moins une cause de déplacements regrettables; ainsi on expédie sur Paris, de toutes les provinces, une foule d'objets qui sont ensuite dispersés dans toute l'Europe, et souvent perdus pour le pays. La publication d'un livre d'archéologie élémentaire, en entourant nos antiquités provinciales de sympathies plus nombreuses, les rendrait plus chères à leurs possesseurs et serait un obstacle à cette spoliation systématiquement organisée par la capitale au détriment de la province.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 17e. question :

« Quels ont été, en 1855, les progrès de l'archéologie? »

M. Raimbault a la parole pour donner lecture d'un travail considérable sur l'importance et la portée du concours ouvert à Lille, pour la construction, en style du XIIIe. siècle, de l'église de Notre-Dame-de-la-Treille.

M. de Caumont, pour répondre à un vœu exprimé par M. Raimbault, annonce à la section que les membres du jury et les exposants désirent également que les nombreux projets qui sont exposés en ce moment à Lille, puissent être soumis à l'appréciation du public parisien. Le concours de Notre-Dame-de-la-Treille, est un événement artistique d'une trop haute importance et qui préoccupe trop vivement les artistes et les archéologues pour ne pas recevoir la plus grande publicité qu'il sera possible de lui donner.

La section consultée émet le vœu qu'il soit écrit à M. le Ministre d'Etat pour le prier de faciliter la translation de Lille à Paris, et l'exposition, dans cette dernière ville, des projets actuellement exposés pour la construction de Notre-Dame-de-la-Treille.

M. le comte de Mellet, revenant sur une opinion émise par M. Raimbault, dans son rapport, lui demande s'il admet qu'il y ait eu unité de style dans le développement de l'architecture ogivale.

M. Raimbault répond qu'à ses yeux l'architecture ogivale atteint sa perfection au XIIIe. siècle dans l'Ile-de-France ; que, jusque-là, il y avait eu entre les diverses provinces des différences de style très-tranchées qui vont sans cesse en s'effaçant, à mesure qu'on avance dans le XIIIe. siècle, mais qu'au XIVe. l'école de l'Ile-de-France est devenue dominante, et que dès-lors il n'y a presque plus de différence de style entre des édifices élevés à des distances considérables; avec le XIVe. siècle, en un mot, commence l'uniformité dans l'architecture.

M. Parker déclare qu'il lui est impossible d'admettre ces conclusions; il résulte, au contraire, de ses nombreux voyages dans les différentes parties de la France,

qu'à toutes les époques le caractère provincial subsiste et permet de reconnaître, à des signes incontestables, la provenance d'un monument ; au XIIIe. siècle, ces différences sont très-considérables ; si, au XIVe. siècle, elles sont un peu moins sensibles, elles ne peuvent cependant échapper à un observateur attentif ; au XVe. siècle, elles recommencent également à être très-marquées, et ne disparaissent vraiment qu'avec le style ogival lui-même.

Plusieurs membres adhèrent aux paroles de M. Parker.

M. le comte de Mellet, en l'absence de M. Henri Martin, donne lecture d'une proposition déposée sur le bureau par l'honorable membre, et conçue dans les termes suivants :

« Je désirerais attirer l'attention du Congrès sur la question de conservation et de concentration des restes humains que l'on découvre tous les jours dans les fouilles pratiquées dans les tumulus, sous les dolmens, dans les sépultures celtiques, romaines, franques et autres. La physiologie peut et doit être l'auxiliaire de l'histoire, et il y aurait utilité à seconder le développement du musée anthropologique, fondé au jardin des plantes, sous la direction de M. Serres. Les sépultures anciennes fournissent des éléments très-intéressants pour la comparaison et les modifications des types physiques des différentes races qui se sont succédé et combinées sur notre sol.

« Je proposerais donc que le Congrès émît un vœu relatif à la conservation des restes humains et particulièrement des têtes humaines trouvées dans les sépultures antiques, et à l'envoi au musée anthropologique de ceux de ces restes qui offriraient, par leurs caractères physiologiques, par l'antiquité des monuments où on les aurait trouvés,

ou par quelques circonstances locales, un intérêt plus particulier.

M. Dréolle appuie la proposition de M. Henri Martin, comme digne de tout l'intérêt de la section ; il se rappelle à ce sujet avoir vu, chez M. de Thorwaldsen, des épées à poignée très-courte, trouvées dans des sépultures avec des ossements humains ; la main de nos laboureurs n'aurait pu manier de pareilles armes ; elles ont dû appartenir à des membres de quelques-unes de ces races asiatiques, dont les armes présentent encore le même caractère, comme on pourrait s'en assurer en visitant la magnifique collection rapportée de Lahore par le général Ventura. On trouverait donc là l'indice d'une occupation primitive de notre sol par quelque tribu venue du fond de l'Asie.

M. le marquis de Jessé fait remarquer que l'indice sur lequel se fonde le préopinant pourrait bien être trompeur ; sa valeur est subordonnée au maniement de l'arme qui peut n'être pas le même, bien plutôt qu'à la dimension des organes de l'appréhension chez tous les peuples. Dans l'île de Sardaigne, par exemple, que l'honorable membre a habitée pendant long-temps, le poignard, au lieu de présenter un développement considérable du manche, comme chez nous, n'a qu'une poignée fort courte ; en conclurait-on que les Sardes ont la main plus petite que les Français ? Nullement ; mais ils se servent différemment du poignard, et ils appuient l'extrémité du manche dans la paume de la main, au lieu de la laisser sortir en dehors des doigts comme nous le ferions. Il ne faut donc pas conclure, en l'absence d'autres indices, que les épées de M. Thorwaldsen proviennent d'une race aux mains beaucoup plus petites que les nôtres.

M. de Bouis ajoute qu'il serait important de constater le nombre de sépultures qui ont fourni de ces armes exceptionnelles; si elles étaient peu nombreuses, on pourrait y reconnaître des tombes d'enfants ou de jeunes adultes. Chez tous les peuples on trouve des armes et des instruments proportionnés à leur petite taille; et cette explication semblerait plus naturelle que l'admission *a priori* d'une race primitive aux petites mains, arrivée du fond de l'Asie.

M. Thiollet fait observer que les épées antiques présentent souvent un beaucoup moins grand développement de la poignée que les nôtres, sans qu'on ait jusqu'à présent conclu à des différences de race. Les différences devaient exister plutôt dans le maniement de l'arme.

La section consultée émet le vœu que les têtes humaines découvertes dans les sépultures antiques, soient conservées avec soin pour servir à l'étude si importante et si nouvelle des différentes races qui se sont succédé sur notre sol.

La séance est levée à 3 heures.

Le Secrétaire,
A. RAMÉ.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 26 MARS.

(Présidence de M. le prince Charles-Lucien BONAPARTE.)

MM. le marquis DE BRYAS, le général BORELLI, BAUDOUIN, DOYEN, SELLIER, VIGNON, BOURJOT-ST.-HILAIRE,

sont invités à prendre place au bureau. M. DE BOUIS remplit les fonctions de secrétaire.

M. le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance précédente. Ce procès-verbal est adopté.

Le Président annonce au Congrès qu'il lui a été fait hommage des ouvrages suivants : par M. Gadebled, de l'*Histoire du département de l'Eure, à l'usage des écoles primaires*, et de la *Géographie du département de l'Eure.* — Ces deux petits ouvrages sont composés pour l'usage dans les écoles primaires.

Il est offert, par le même auteur, un *Traité sur l'application de la nouvelle loi sur la police de la chasse, en ce qui regarde l'agriculture et la reproduction des animaux.* 1845, in-8°.

Par M. Alb. d'Otreppe de Bouvette, secrétaire-général de la Société d'émulation de Liége, un opuscule intitulé : *Éclosion. — Essai de Tablettes liégeoises.*

Par M. Guérin-Méneville, *Notice sur le ver à soie du chêne* (extr. de la *Revue et magasin de zoologie*) ; — une *Note sur la muscardine* (extr. du même recueil) ; — un *Compte-rendu de la distribution des récompenses à des chepteliers, dans le département de Vaucluse ; Précis sur la société le Cheptel ; — le Cheptel, société générale du crédit agricole pour la fourniture des bestiaux, acte social et statuts ; — Manuel ou instruction à l'usage de tous les agents de la Société.*

Un numéro de la *Gazette de France*, où se trouve un article de M. de Lourdoueix, sur le *cheptel*, envisagé au point de vue de l'économie agricole.

M. le Président invite les secrétaires des sections à lire les procès-verbaux des séances qui ont été tenues dans la matinée.

M. Valat, secrétaire de la section d'agriculture, lit le compte-rendu des matières discutées dans la séance du matin.

M. le Président donne la parole à M. Millet pour une communication sur la pisciculture.

Cet honorable membre rappelle que, dans la dernière session du Congrès, il avait eu occasion de signaler la nécessité de raviver la législation des cours d'eau, si l'on veut arriver au repeuplement des eaux de notre pays.

Les poissons migrateurs entrent, tous les ans, à l'embouchure des fleuves et des rivières; ils les remontent autant qu'ils peuvent, pour déposer leurs œufs qui seraient tués nécessairement par leur séjour dans les eaux salées. Cet instinct des saumons, des aloses, des lamproies, etc., peuplerait naturellement nos cours d'eau, s'ils ne rencontraient bientôt des obstacles insurmontables à leur arrivée dans ces régions supérieures, où les eaux plus froides, plus limpides, le gravier plus pur leur offre des conditions qui leur sont propices pour y déposer leur frai. Les barrages, nécessités par les besoins de la navigation et des usines, grands intérêts qu'il faut respecter sans doute, sont des obstacles à la pisciculture qui a pris aujourd'hui une importance considérable pour le public. Pour concilier tous les intérêts, M. Millet propose d'établir à côté des barrages existants, des plans inclinés, entrecoupés dans leur section transversale par des traverses en bois horizontales presqu'incomplètes et disposées par alternance. Cette disposition permet aux saumons, aux truites de remonter d'échelon en échelon alternatif jusqu'au lit supérieur. Il pense que le Congrès peut émettre le vœu que cette méthode soit mise en

pratique, toutes les fois qu'il sera fait des concessions à des particuliers d'établir de nouveaux barrages, sans leur imposer l'obligation d'établir et d'entretenir de semblables plans inclinés.

Le même membre annonce que des observations multipliées ont confirmé ce qu'il avait dit, l'an dernier, sur le danger de laisser les œufs de salmoneïdes exposés aux rayons de la lumière. Il en est de même pour les œufs de l'ombre-chevalier, et en général de tous les poissons nocturnes. La pisciculture doit bien s'attacher à connaître les mœurs et les habitudes des poissons. Ils se garderont ainsi d'un engoûment qui compromettrait la cause de cette industrie. Il croit utile de rappeler que MM. de Pontalba et de Tocqueville, avaient désiré peupler les nombreux cours d'eau qui arrosent leurs terres, dans le département de l'Oise. Ces cours d'eau limpides ne gelant jamais, n'ayant jamais une température assez élevée pour qu'on pût s'y baigner avec plaisir dans la saison la plus chaude, c'est-à-dire variant seulement de 4°—0 +10°+0 étaient, sous ce rapport, dans des conditions favorables. On introduisit des œufs de truite et d'ombre-chevalier qui, depuis trois ans, se sont parfaitement développés, quoiqu'ils n'aient reçu aucune alimentation; ils se sont nourris instinctivement. Les truites ont déjà 12 ou 15 centimètres. 160 mères avaient déposé leur frai naturel dans des frayères artificielles.

Leurs expériences ont mis hors de doute, pour les environs de Paris, le succès des frayères artificielles. Elles ont été trop négligées ; elles peuvent beaucoup servir pour empoissonner nos eaux des espèces du pays. Pour les poissons étrangers, il faut nécessairement recourir à la fécondation artificielle : transporter les œufs

dans une bonbonnière n'offre pas de difficulté sérieuse, elle a été entreprise par tous avec un succès incontesté. M. Millet signale l'introduction qu'il a opérée du lavaret, excellent poisson du lac du Bourget, dans l'Aisne et dans les Ardennes. M. Millet, ayant observé que c'est toujours dans une couche d'eau à 9° ou 10° centigr. qu'on pêche ce poisson, eut la pensée que les eaux des deux rivières la Semoy et l'Aisne avaient des températures convenables à son acclimatation.

Par curiosité, MM. le comte de Tocqueville et de Pontalba, avaient aussi introduit le saumon, qui n'est pas un poisson d'eaux douces et qui ne vient les habiter que temporairement, pour redescendre dans la mer après avoir déposé son frai. Le saumon perd dans les eaux douces sa qualité, sa saveur. Aussi le consommateur rejette ceux qu'on lui présente dans cet état. En Angleterre, l'intelligence commerciale avait pensé tirer un profit de cette conservation. On prenait le saumon à l'époque où son abondance est telle qu'il est à bas prix, tandis qu'on le vendait cher à l'époque où il est rare. On a été bien vite détrompé, et le public n'a pas voulu accepter cet aliment. L'orateur pense qu'il y a lieu de se livrer aussi à l'exploitation des eaux salées, des étangs et lagunes du bassin d'Arcachon et des bords de l'Océan et de la Méditerranée, dont la superficie est de plus de 100,000 hectares. Il montre un système d'écluse propre à établir une communication, entre la mer et ces bassins ou lagunes, telle que l'alevin (le jeune poisson) puisse remonter de la mer instinctivement par le courant, dans les étangs qu'il s'agit de peupler. On peut encore, pour atteindre le même but, transporter les œufs ou l'alevin trouvé dans la mer dans cette espèce de frayère où le poisson

prendra son accroissement. Des trois espèces, le muge surtout, peut être multiplié où il entre dans la consommation de cités populeuses, comme Bordeaux, dans une proportion telle que, lorsqu'il manque sur le marché toutes les denrées augmentent. Il y avait un profit à tirer de l'exploitation du sol, ainsi occupé par les eaux : son produit n'était pas de 60 fr. par hectare; ce qui a été fait l'a porté à 250 fr. en moyenne ; mais il reste beaucoup à faire. Il faut propager le poisson partout.

Nous avons vu comment on l'introduit dans les bassins; il faut dire comment on l'élève, comment on l'engraisse. Le *muge*, dont nous avons parlé, est essentiellement herbivore. Si les bassins sont neufs, sans herbes, il croît peu; si on l'introduit dans des pacages maritimes, il s'en trouve très-bien et grandit vite, c'est ce que l'observation attentive a fait connaître à M. Millet, qui a entendu le bruit produit par ces muges dévorant les tiges de plantes garnies de petites coquilles microscopiques. On pourra également s'occuper de multiplier les moules et les crustacés. Sur la côte d'Espagne, près de St.-Jean-de-Luz, on exploite déjà d'une façon avantageuse la production du homard.

M. Charles-Lucien Bonaparte fait remarquer que le nombre des espèces du genre *Muge* est très-grand; qu'il en faut distinguer au moins neuf espèces, dont la distinction est importante au point de vue scientifique et aussi au point de vue économique : le *M. cephalus*, *M. saliens*, *M. capito*, *M. aureus*, *M. labiatus*, *M. chelo*, etc.; le premier, qu'il est bon d'apprendre à sa cuisinière à distinguer, outre sa grandeur un peu plus forte que dans les autres espèces de sa couleur et la gros-

seur de sa tête, possède un caractère très-facile à montrer à tous. Il consiste en une membrane adipeuse sur l'œil qui lui donne une apparence de cataracte. C'est la meilleure espèce du genre; elle est justement estimée partout et partage, avec la bécasse, cette singularité gastronomique qu'il faut la manger avec l'intestin. Les *muges* n'ont pas besoin de trouver de petits coquillages dans les herbes qui servent à leur nourriture ; ils les mangent parce qu'ils ne peuvent en débarrasser les herbes. — Cette distinction d'espèces qu'il a étudiées, sur les lieux, en parcourant les côtes de l'Italie, est fort bien connue des pêcheurs que leur intérêt a rendus les plus habiles connaisseurs dans cette partie de l'histoire naturelle. On pourra trouver, dans la *Faune d'Italie*, la description exacte de ces poissons. Ce n'est pas seulement pour les *muges* qu'il faut connaître les espèces à servir sur les tables; les raies, les soles, les turbots, dont la barbue est si voisine, présentent les mêmes différences de qualité dans les espèces qui constituent ces genres.

M. Guérin-Méneville croit utile de rappeler que M. Carbonnel, de Bordeaux, a publié un très-bon mémoire sur les huîtrières artificielles. Il résulte de ce travail qu'il faut surtout opposer un obstacle à la dispersion des œufs par la lame, et, pour cela, créer des abris aux huîtres.

M. le Président remercie M. Millet de sa communication intéressante de pisciculture, et pense que le Congrès ne cessera de suivre, avec le plus vif intérêt, les progrès faits dans cette direction.

M. d'Harembert obtient la parole pour expliquer son système de céphalométrie, mot nouveau inventé par

l'auteur et proposé, par lui, pour remplacer celui de phrénologie, qui lui paraît un peu usé.

L'orateur fait sentir combien les connaissances de cette nature éclairent les questions d'éducation et de moralisation du genre humain. Il veut démontrer comment l'harmonie des diverses qualités conduit à la vertu et au bonheur ; au contraire, les dissonances conduisent aux vices et même au crime. Il invoque le témoignage de quelques moulages de crânes qu'il place sous les yeux de l'Assemblée. Il pense que Gall a été dans l'erreur, en voulant établir vingt-deux subdivisions correspondant à autant de facultés intellectuelles ou affectives. Il croit qu'on peut restreindre à quatorze ces circonscriptions cérébrales et à quatorze facultés primordiales.

M. le comte de Mellet s'étonne de voir surgir cette question qui n'était pas à l'ordre du jour ; mais, après la communication, quoique non préparé, il ne peut la laisser passer sans protestation. Cette doctrine phrénologique, selon lui, a toujours conduit à des conséquences fâcheuses. D'ailleurs, les expériences de Flourens qui, en enlevant la portion superficielle du cerveau, les circonvolutions, a vu se continuer la fonction que les systèmes phrénologiques leur attribuaient, prouvent la nullité du système.

M. Bourjot voudrait qu'on se tînt à égale distance des opinions émises. Pour lui, la phrénologie est incontestable, elle est admise par tout le monde. Sans avoir de système on se sent de l'éloignement pour les fronts bas. La physiognomie et la phrénologie marquent chacune deux signes dans lesquels nous lisons ces bonnes ou mauvaises qualités qui nous attirent ou qui nous repoussent. Le gendarme trouve souvent le coupable sur ces apparences.

M. le Président voit, avec plaisir, surgir de nouveau la question de la phrénologie. On ne se demande pas si la main sert à saisir; il en est de même pour le cerveau, il est l'organe de la pensée et son étude peut éclairer beaucoup l'humanité, dans sa poursuite du bonheur; elle peut diriger, dans l'éducation de la jeunesse, dans la réformation des criminels. Si la loi les punit, la morale nous ordonne de leur tendre la main comme à des malheureux.

M. de Bouis comprend qu'on ne peut traiter complètement et à fond une question de cette importance, qui se présente d'une façon incidente. Pour lui, la phrénologie ne repose pas sur une base sérieuse, et il se bornera à citer l'histoire de ce phrénologiste, convaincu et consommé, qui ne choisissait ses domestiques qu'après leur avoir fait subir l'examen le plus logique et le plus scrupuleux, — mais dont la justice était obligée de corriger les erreurs. — Le système de Gall reposait sur l'opinion fondamentale que le crâne était la traduction extérieure du moral intérieur produit par le cerveau. L'observation n'a pas tardé à démontrer le contraire, et le premier élève, le disciple fervent du docteur Gall, Spurzheim, a réduit à l'examen du cerveau, déposé sur la table anatomique, l'objet de cette science nouvelle, à laquelle il a donné le nom de phrénologie. Le système de Spurzheim, comme celui de Gall, ont ce point commun qu'ils supposent que l'énergie d'une fonction dépend du volume de l'organe qui l'accomplit. Sur ce point qui n'est pas démontré, on pourrait soutenir la réciproque avec plus de force, c'est là ce qui condamne tout le système phrénologique. Est-ce à dire qu'il ne faille pas s'occuper de l'éducation morale des enfants, des hommes, des criminels? Évi-

demment non; et, sur ce point, les sentiments généreux émis par M. le Président doivent obtenir l'approbation de tous. Pour ce qui le concerne, il s'associe à la sympathie pour tous les infortunés qui se sont laissés entraîner à des actions coupables et chez lesquels le crime n'est pas invétéré.

M. le docteur Lecadre s'exprime en ces termes :

Il en est de la phrénologie comme de toute autre science. Les partisans, en entrant dans trop de détails, sont tombés dans une exagération presque absurde. Les adversaires, en voulant tout nier, se sont éloignés même de ce que l'observation a prouvé.

Une chose expliquée par l'étude des diverses races humaines, et de l'homme considéré dans l'état sain et surtout dans l'état de maladie, c'est que le cerveau se partage, pour ce qui regarde les facultés, en deux grandes divisions : les facultés intellectuelles semblent exister à la partie antérieure et supérieure du cerveau; les facultés instinctives à la partie postérieure.

Une autre vérité, c'est que le cerveau n'est pas un organe simple, mais au contraire un organe multiple, il semble que nos aptitudes, qui sont si différentes en mathématiques, musique, mémoire des choses, mémoire des lieux, etc., etc., prennent chacune une place distincte dans le cerveau. Tel individu, doué de la mémoire des noms, par exemple, ou de toute autre faculté, fait une chute; il en résulte un accident, le malade revient à la vie avec toutes ses facultés intellectuelles, moins la mémoire des noms qu'il a perdue. On pourrait citer beaucoup d'autres faits, qui mèneraient à des résultats semblables.

On conçoit l'action directe du cerveau pour ce qui regarde les facultés intellectuelles. Mais, quant aux

facultés instinctives, n'y a-t-il là que l'action du cerveau ? Non. Il y a encore une sympathie organique, la transmission de fait de l'organe qui sent, qui souffre même ; soit l'estomac, quand il a faim ; soit tout autre organe, quand il éprouve une incitation.

Tout, dans nos facultés, ne dépend pas seulement du cerveau. Voilà donc la grande différence qui existe entre nos facultés intellectuelles et nos instincts : chez l'homme seul, action directe du cerveau, facultés intellectuelles ; chez l'animal, seulement action sympathique du cerveau, instincts.

Mais, en admettant dans le cerveau autant de *cases diverses*, pour ainsi dire, pour nos différentes facultés, s'ensuit-il, que cet état se manifeste à l'extérieur du cerveau par des élévations ou des dépressions ; s'ensuit-il surtout, en supposant la présence de ces élévations ou de ces dépressions, qu'elles doivent nécessairement se reproduire dans la boîte osseuse, et surtout encore à l'extérieur du crâne ? Toutes les bosses que l'on voit à l'extérieur du crâne, donnent-elles au juste l'empreinte du cerveau placée dessous ? Évidemment, on ne peut l'affirmer.

M. Lecadre conclut que la phrénologie part d'une idée vraie ; mais en voulant tout expliquer, en voulant composer sur des données fugaces, qui ne nous sont point encore parfaitement connues, tout un corps de doctrine, elle n'est encore qu'une science paradoxale.

M. d'Harembert prend la parole pour répondre aux objections qui lui ont été faites ; il fait hommage au Congrès d'un tableau dans lequel sa doctrine se trouve résumée.

M. de Mellet maintient sa protestation contre les doctrines phrénologiques.

M. le Président adresse des remercîments à l'auteur, et, après quelques observations de M. de Caumont, il donne la parole à M. Ducros, ingénieur.

Depuis la belle découverte des frères Montgolfier, on a fait beaucoup de tentatives pour utiliser les ballons; mais les échecs éprouvés jusqu'à ce jour rendent de plus en plus difficile la tâche de ceux qui veulent les diriger. Cependant, les inventeurs ne se découragent pas. M. Ducros prétend qu'on a toujours échoué par la suspension de la nacelle au ballon, vu que celui-ci est pour l'aéronaute ce qu'est le vaisseau pour le marin, qui ne se met pas à la nage pour le diriger.

Pour résoudre la question au point de vue pratique, il faut placer la nacelle au centre du ballon. L'idée n'est pas neuve; mais l'impossibilité de le faire dans un seul en a empêché l'application. Or, ce qui ne se peut dans un devient possible dans plusieurs, par la place qu'on leur assigne. C'est ce que fait M. Ducros, en empruntant à l'oiseau, au bateau, au poisson et à la voiture des analogies qui lui permettent de former un ensemble réunissant les conditions du levier: *point d'appui, force et résistance.*

Divisant la quantité de gaz nécessaire à la pondération du système, il fait des ballons cylindriques, lesquels, réunis deux à deux par des essieux, deviennent les quatre roues du véhicule aérien, puis imitant la roue du bateau, qui, sans les palettes, ne produirait pas d'effet, il place sur les jantes des ballons-roues des aubes qui, s'ouvrant et se fermant, à la partie inférieure, au moyen d'excentriques, utilisent la résistance de l'air, comme le fait l'oiseau par le battement de ses

ailes. La vitesse de rotation étant plus grande que celle du courant d'air contre lequel on lutte, cela permet de le traverser, comme au vapeur de remonter un fleuve. Une flèche conique est à l'avant pour fendre l'air, et un gouvernail à quatre pans se trouve à l'arrière pour diriger. Le moteur est une machine-chloroforme, avec foyer enveloppé d'une toile métallique pour éviter l'incendie. L'appareil monte ou descend, sans perte de lest ou de gaz, par le plan incliné, qui s'obtient en déplaçant le centre de gravité. Le point d'appui est donc l'air par la légèreté spécifique du gaz, la force un moteur connu, et la résistance, c'est encore l'air qui la donne par le travail des aubes.

D'après les calculs de Borda sur la résistance de l'air, il faudrait un vent de 10^{m}. 97^{c}. par seconde pour annuler la force de l'aérostat, soit de dix lieues par heure; néanmoins on pourrait encore lutter en louvoyant, comme dans la marine. Ce premier point amènerait la solution de la question, par les perfectionnements qu'apporteraient et la science et l'expérience, comme cela se pratique pour toutes les découvertes.

Le Secrétaire,

De Bouis.

SECTION D'AGRICULTURE ET D'INDUSTRIE.

SÉANCE DU 27 MARS.

(Présidence de M. Destourbet.)

Sont appelés au bureau : MM. de Gourcy, de Vigneral, de Montreuil, Sellier et Denis. M. G. Desvaux remplit les fonctions de secrétaire.

M. de Caumont prend la parole sur les différentes questions relatives à la statistique, il fait remarquer que le Congrès de statistique réuni à Paris, au mois d'août 1855, ne s'est guère occupé de la statistique agricole ; il serait utile de combler cette lacune.

M. Lecadre, médecin en chef des hospices au Havre, pense qu'il est facile d'obtenir une statistique exacte pour ce qui est relatif aux ponts et chaussées et même pour l'industrie ; mais les fermiers refusent de donner les renseignements nécessaires pour une statistique agricole.

M. de Montreuil demande que la statistique établisse ce qui est, pour obtenir ce qui devrait exister. Les chambres d'agriculture fonctionnent peu ou pas du tout ; un certain nombre de propriétaires et de cultivateurs hésitent à prêter leur concours à la statistique agricole, craignant de voir augmenter les impôts.

M. de Montreuil pense que le meilleur moyen de dissiper ces craintes, serait de démontrer aux uns et aux autres que l'amélioration de l'agriculture est le seul but qu'on se propose d'atteindre. Il offre, comme second moyen, d'éviter l'aridité des chiffres purs.

M. de Vigneral cite, à l'appui des opinions précédentes, ce qui s'est passé dans son canton, où il a remarqué les progrès de la bonne foi dans les déclarations qui ont été faites depuis l'établissement des commissions de statistique. Toutes les craintes manifestées d'abord, ont disparu depuis que les cultivateurs ont vu que cette statistique était établie pour leur bien.

Un autre membre demande que, chaque année, on fasse l'inventaire des cultures du canton d'une manière exacte.

M. le marquis d'Andelarre pense qu'en statistique les approximations sont suffisantes et que les différentes cultures se groupant suivant la nature du sol et du sous-sol, il suffirait d'examiner sur le cadastre ce que l'on nomme *les lieux dits*, et, pour chacun d'eux, d'établir la statistique agricole qui ne varie pas pendant une certaine période d'années.

M. le marquis de Jessé-Charleval pense qu'on pourrait exécuter des cartes agronomiques, sur lesquelles on indiquerait la profondeur des couches de terrain meuble par des signes graphiques.

M. Destourbet demande qu'on ajoute à la statistique numérative des animaux, leur valeur en argent, ces deux chiffres devant être combinés pour indiquer la richesse animale d'un canton; à l'appui de cette demande, il fait observer que, dans la Côte-d'Or, depuis l'établissement de la statistique, le nombre des animaux a diminué, mais que la somme totale représentant la valeur animale a augmenté.

M. le Président nomme une commission pour préparer un questionnaire de statistique agricole, qui n'a pas été préparé par le Congrès de statistique du mois d'août 1855.

M. Sellier, un des secrétaires-généraux du Congrès, lit son rapport sur l'éducation agricole.

MESSIEURS,

Tout le monde s'accorde sur la nécessité de l'enseignement agricole ; les opinions ne diffèrent que sur les moyens de le propager et de le mettre à la portée de nos cultivateurs, pour les aider à éviter la routine, si funeste à la plupart d'entre eux, et les encourager dans le choix qu'ils doivent faire des méthodes les plus propres à augmenter et améliorer les produits du sol, et par suite à accroître leur bien-être, au grand avantage des populations elles-mêmes qui consomment ces produits.

Un des moyens proposés, depuis long-temps déjà, consistait à introduire des leçons, sinon un cours d'agriculture, dans les écoles primaires ; mais, comment imposer l'obligation de faire ce cours à des instituteurs dont les études étaient demeurées complètement étrangères à toute notion agricole ? Il y avait donc nécessité de former, avant tout, des hommes capables de donner l'enseignement qu'il s'agissait de créer. On a songé alors, soit à favoriser l'établissement d'écoles normales supérieures, plus spécialement consacrées à l'enseignement dont on reconnaissait la nécessité ; soit à créer cet enseignement dans les écoles normales ordinaires, en le rendant obligatoire pour tous les élèves.

C'est, dans la première de ces voies qu'est entrée récemment l'école normale de Beauvais, à laquelle on peut donner le titre d'école supérieure. M. le baron de Tocqueville, dont le zèle éclairé pour l'agriculture est si connu, vous a entretenus de cette école. Vous avez

regretté toutefois que le programme des cours qu'on doit y suivre et qui paraissent être au nombre de huit, n'ait pas été mis sous vos yeux, et qu'ainsi vous n'ayez pas pu l'apprécier. C'est d'ailleurs une école qui commence ; on devra y faire en quelque sorte des essais, et l'expérience seule démontrera s'il est nécessaire de conserver, pour l'ensemble des cours, toutes les divisions qui ont été adoptées; ou si, au contraire, quelques cours ne pourraient pas être réunis, dans le but de diminuer le personnel des professeurs et de simplifier l'enseignement. Vous ne pouvez donc, quant à présent, qu'applaudir à la pensée qui a dirigé les fondateurs de l'école de Beauvais, et souhaiter que leurs généreux efforts soient couronnés de succès.

Quant aux écoles normales ordinaires, la question est décidée, du moins en ce qui concerne la création du cours. Le Gouvernement, dans sa haute initiative, a jugé que l'enseignement agricole devait pénétrer dans nos campagnes, et qu'il fallait, avant tout, former des maîtres qui pussent le transmettre aux populations. Un professeur spécial d'agriculture, suivant un rapport récemment fait à l'Empereur et approuvé par lui, doit être ajouté à ceux qu'y avaient établi les réglements en vigueur.

Les divergences d'opinion sur l'opportunité de la mesure doivent en conséquence disparaître, et ceux qui ne l'approuvaient pas, devront se résoudre à attendre que les résultats aient démontré s'ils avaient tort ou raison. Quant à vous, Messieurs, vous rendrez hommage à la sollicitude du Gouvernement, et vous le remercierez de l'intérêt éclairé qu'il porte à l'agriculture.

Mais quelle sera l'étude de l'enseignement? Sur ce

point, votre commission, heureuse en cela de partager les idées de notre éminent Directeur, a été unanime. Elle a pensé que, les cours imposés aux élèves-maîtres étant déjà très-nombreux, il importait de leur donner, sur l'agriculture, des notions suffisantes pour qu'ils pussent, à leur tour, les apporter dans les écoles qui leur seront confiées; mais, en même temps, ne pas les étendre de manière à nuire au surplus de leurs études. Les leçons d'agriculture devraient, en un mot, être l'accessoire et non la partie principale de l'enseignement. Vous savez que la durée des études est de trois années, pendant chacune desquelles devrait se faire le cours d'agriculture. Les élèves qui entrent dans les écoles normales, appartiennent presque tous à la campagne; et, comme c'est à dix-huit ans seulement, à moins de dispense d'âge, qu'ils peuvent y être admis, la plupart d'entre eux, au point de vue pratique du moins, ne sont pas étrangers à l'agriculture, et il ne s'agira plus en quelque sorte que de rectifier des habitudes faciles à détruire, parce qu'elles seront peu enracinées, et de les mener dans une voie qu'ils seront d'autant plus disposés à suivre qu'ils comprendront mieux que s'ils s'étaient fourvoyés dans une autre. Il a donc semblé à votre commission que le nouveau cours devrait se faire presque exclusivement les jours de congé, et surtout dans des promenades à la campagne, dans les fermes les plus rapprochées du siége de l'école, et où il sera facile d'éclairer la théorie par la pratique. Nous n'avons pas cru, en effet, qu'il fût possible de songer à annexer à chacune des écoles normales une exploitation plus ou moins importante. Les ressources des départements ne le permettraient pas, et d'ailleurs nous n'avons pas

compris comment on avait pensé que cette exploitation pourrait être confiée au soin des élèves eux-mêmes. Des exploitations de cette nature peuvent bien être annexées à des écoles spéciales d'agriculture, parce qu'elles trouvent dans ces écoles des exploitants de tous les instants; mais il ne faut pas perdre de vue qu'ici les élèves ont à recevoir, avant tout, un autre enseignement qui sera plus tard l'objet principal de leur honorable profession.

Quelle devra être maintenant l'étendue de l'enseignement?

Votre commission estime, qu'il ne pourra être qu'élémentaire et qu'il devra s'appliquer aux objets suivants : 1°. l'étude du sol, sous les rapports géologique et chimique, et au point de vue de son aptitude à la culture et à la production de certains végétaux ; 2°. celle du climat, de l'atmosphère, des phénomènes qu'il importe à l'agriculture de savoir observer : la température, l'hygrométrie, la direction habituelle des vents, en y ajoutant quelques mots sur l'électricité et la foudre; 3°. celle des êtres organisés, végétaux et animaux, utiles ou nuisibles à l'agriculture; 4°. la théorie des engrais, des assolements ; en un mot, l'économie rurale; 5°. la connaissance des meilleurs instruments et machines agricoles; 6°. notions sur la construction des bâtiments ruraux et sur leur entretien ; 7°. l'emploi des eaux pour l'irrigation ; 8°. le drainage ; 9°. le jardinage et l'arboriculture; 10°. la comptabilité agricole.

C'est dans ce sens, Messieurs, que votre commission vous propose d'émettre un vœu.

Quant à l'enseignement agricole dans les colléges, il ne pourrait, à son avis être introduit que dans les

hautes classes, où déjà le programme des études ordinaires est fort étendu. On n'y trouvera pas, d'ailleurs, comme dans les écoles normales primaires, des élèves que leurs habitudes d'enfance ont déjà initiés aux premières connaissances du travail des champs, et peut-être, sous ce rapport, sera-t-il plus difficile d'arriver à d'utiles résultats. Il faudrait, en tous cas, si la mesure était adoptée, que l'étude de l'agriculture ne fût, pour les élèves des colléges, qu'une sorte de délassement ou de récréation; que les cours n'eussent lieu en conséquence que les jours de congé et qu'ils reçussent, comme pour les élèves des écoles normales, leur application dans les promenades à la campagne. Les leçons devraient aussi n'être qu'élémentaires, et s'appliquer aux divers objets qui ont été énoncés plus haut.

Tel est, Messieurs, l'avis que votre Commission vous propose d'exprimer, tout en regrettant que le peu de temps dont elle a pu disposer ne lui ait pas permis d'examiner, avec plus de détails, des questions auxquelles vous attachez la plus haute importance, parce qu'elles ont pour objet les plus chers intérêts du pays.

Le rapporteur propose d'émettre le vœu que les diverses sociétés agricoles de la France encouragent, par leurs récompenses, la rédaction, dans chacun de nos départements, d'un *Manuel d'agriculture*, applicable aux différentes parties de son territoire.

Les ouvrages sur l'agriculture publiés jusqu'à ce jour ne s'appliquent pas à telle ou telle contrée de la France, et cependant la culture doit varier suivant la nature du terroir.

Les Sociétés, en provoquant la rédaction de ce manuel, auraient donc pour but de récompenser un ou-

vrage qui traiterait des meilleurs modes de culture, dans leurs circonscriptions, en désignant les divers sols qui exigent un travail différent. Les cultivateurs, quel que fût le lieu de leur exploitation, trouveraient, dans ce nouveau manuel, des conseils qu'ils suivraient avec avantage.

Il ne s'agirait pas de faire du nouveau, il ne faudrait même pas repousser les compilations, si elles devaient profiter aux cultivateurs.

Le manuel devrait enfin être complet, et comprendre, non-seulement l'indication des meilleurs modes de culture pour les diverses parties de la circonscription, mais encore des conseils sur les céréales et sur les plantes qui peuvent y être cultivées avec le plus de succès; sur le choix des semences, sur l'espèce de bétail qui convient le mieux à chaque localité, sur la nature des amendements qu'il est préférable d'y employer, sur la mise en valeur des terres incultes, sur les meilleurs instruments et machines agricoles, les irrigations, le drainage, etc., etc.

A côté des concours qui seraient ouverts dans le but qui vient d'être indiqué, les Sociétés agricoles pourraient recourir à un autre moyen peut-être encore plus efficace. Elles devraient établir dans leur sein un comité; ou peut-être plutôt désigner un de leurs membres, homme spécial et dévoué, qu'elles chargeraient de recueillir des matériaux propres à faciliter la rédaction d'un manuel complet d'agriculture, applicable à toute leur circonscription et à chacune des parties qui la composent.

Le délégué ainsi désigné dresserait une série de questions aussi complète que possible, sur tous les points

concernant la matière qu'il serait chargé de traiter, et l'enverrait à tous les agriculteurs les plus connus, dans le pays, par leurs lumières et par leur zèle, en les priant d'y répondre. La masse de renseignements ainsi recueillis donnerait, à n'en pas douter, les éléments d'un recueil complet.

C'est ce qu'a fait votre rapporteur, pour être à même de rédiger un traité de viticulture en Champagne. Les renseignements qu'il a obtenus de cette manière ont été très-satisfaisants et lui ont donné le moyen de terminer un travail qui ne sera pas sans importance, grâce aux excellentes communications qu'il a reçues de toutes parts.

M. Bertin demande la parole : selon l'honorable membre, l'enseignement agricole dans les écoles normales est une amélioration incontestable, mais dont l'effet général ne se fera pas sentir tout de suite ; il serait donc utile d'engager le Gouvernement et les sociétés d'agriculture à faire, dans tous les départements, quelque chose d'analogue à ce que M. Jamet a fait dans la Mayenne ; à donner, d'une manière quelconque, des primes à des instituteurs qui prouveront, par eux-mêmes ou par leurs élèves, qu'ils ont le plus de connaissances agricoles, et dont on constatera la valeur par des concours ou des examens.

Plusieurs membres appuient fortement la proposition de M. Bertin.

M. Denis annonce que, dans la Mayenne, on a mis entre les mains des élèves de l'école normale le *Manuel* de M. Jamet, et qu'ensuite, chaque année, on faisait à la préfecture un examen pour les maîtres et les élèves, afin de voir si les premiers avaient étudié et s'ils savaient

se faire comprendre par les seconds. Ces examens ont produit de très-bons résultats.

M. de Vigneral demande qu'on ajoute, au rapport, des paroles plus pressantes sur l'utilité de l'enseignement agricole.

M. Sellier pense que, dans les écoles primaires, l'enseignement agricole ne doit pas nuire aux autres études; que les anciens programmes sont déjà très-chargés; que les cours d'agriculture ne pourraient avoir lieu que le jeudi et qu'il faudrait se contenter de courses chez les cultivateurs voisins, sans avoir une ferme spéciale affectée à l'école.

Le rapport est approuvé.

M. Sellier demande, dit M. le Président, que, dans chaque comice, on publie un manuel indiquant ce qui doit être fait dans la localité comme culture ou comme éducation du bétail. On y arriverait facilement, en adressant aux cultivateurs une circulaire et en chargeant une commission, ou mieux une personne seule, de coordonner toutes ces réponses en un seul corps de livre.

Dans le département de la Marne, M. Sellier a procédé de cette manière pour faire connaître les différents cépages de vigne cultivés dans un canton, puis dans le département.

Un manuel de ce genre a été fait à Rhodez et est donné en prix aux élèves de l'école normale.

M. de Vigneral pense que, pour activer l'activité, il faudrait, dans chaque comice, rédiger une série de questions, une vingtaine par exemple, auxquelles chacun devrait répondre. On habituerait, de cette manière, les cultivateurs à se rendre compte des faits et à comprendre le style des journaux agricoles.

M. de Vigneral voudrait que l'administration supprimât les allocations aux comices qui ne travailleraient pas, jusqu'à ce qu'ils fussent sortis de leur apathie.

M. Challe propose simplement un almanach départemental.

M. de Bouis parle de l'almanach du *Bon savoir*, publié par M. Bouchard-Huzard.

M. de Vigneral cite l'*Almanach de l'Orne*, publié à Argentan, qui ne coûte que 20 centimes, et insiste surtout sur l'utilité d'avoir un livre d'un prix très-modique.

La Commission émet le vœu que de pareils manuels et almanachs soient rédigés, dans chaque circonscription agricole, par les soins des comices ou par des agriculteurs zélés.

Communication de M. Charlier sur ses procédés opératoires pour la castration des vaches. — M. Charlier vient lire au Congrès un mémoire sur la nouvelle méthode qu'il emploie pour la castration des vaches et des juments, et développe ses procédés opératoires en présentant les trois instruments dont il se sert, savoir : 1°. un dilatateur vaginal; 2°. un bistouri à serpette à lame rentrant dans le manche; 3°. une pince à torsion limitée, composée d'une pince fixe et d'une pince tournante.

Avec ces nouveaux instruments, M. Charlier ne fait plus qu'une petite incision pour passer deux doigts seulement, au lieu de pratiquer, comme autrefois, une large ouverture dans le flanc; et il est arrivé à ne pas perdre une bête sur cent, en ayant soin de n'opérer la castration que six semaines environ après le part, lorsque la sécrétion lochiale a complètement disparu.

Des vaches, opérées dans ces conditions, ont conservé leur lait pendant deux, trois et même six ans.

M. Charlier a opéré, de la même manière, des juments qui étaient devenues méchantes après avoir pouliné, et leur caractère a complètement changé par suite de l'opération.

M. Charlier se met à la disposition de tous les propriétaires et de tous les vétérinaires qui voudraient introduire cette pratique dans leur pays.

Drainage. — M. de Bryas fait une communication sur le drainage, sur le taux de l'argent prêté par les sociétés et pense qu'il y aurait de nombreuses améliorations à apporter sous ce rapport.

Nouveau système de propulsion des bateaux. — M. Lecadre soumet à la section un nouveau système de propulsion des navires, proposé par M. Ph. Sence, afin de remédier aux inconvénients des roues à aube et des hélices.

Les premières présentent un très-grand volume et augmentent considérablement la largeur des navires, qui ne peuvent pas toujours passer par les anciennes écluses. En temps de guerre, les aubes peuvent être démontées par le canon.

M. Sence a reconnu aussi dans l'hélice deux inconvénients : 1°. la partie inférieure seule donne un travail utile ; 2°. en mer, il est très-difficile de changer d'hélice.

Pour éviter ces inconvénients, M. Sence propose un système moteur analogue aux ailes d'un moulin à vent, et pense que, pour activer la marche d'un navire, on pourrait mettre plusieurs de ces appareils, qui ne sont nullement embarrassants, quand ils ne fonctionnent pas. On ploie les deux ailes l'une sur l'autre et elles n'occupent pour ainsi dire alors qu'une place égale à celle d'une planche de même longueur et de même épaisseur.

Propositions de M. Chatelain. — M. Chatelain, ingénieur architecte, dépose sur le bureau une brochure sur un nouveau moyen de purifier les graines, modification du système Vachon.

2°. Il propose la construction de petites maisons mobiles, dans l'intérêt des ouvriers des champs.

3°. Il dépose un mémoire sur un programme d'instruction agricole.

4°. Il entre dans quelques développements sur le mode d'instruction agricole, la nécessité de savoir la géométrie plane et surtout descriptive. D'après un système nouveau qui lui appartient, il peut donner, en peu de leçons, ces notions, qui sont si utiles aux hommes pour la construction des édifices et des instruments aratoires, elles sont même utiles aux femmes pour découper les étoffes et préparer les différentes parties de l'habillement.

La séance est levée à une heure et demie.

Le Secrétaire,

G. Desvaux.

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 27 MARS.

(Présidence de M. le comte de Mellet.)

La séance est ouverte à huit heures du matin.

Prennent place au bureau : MM. de Caumont, le marquis de Jessé, Raymond Bordeaux, Paul Durand,

SEMICHON, comte DE BONNEUIL, CHAUBRY et A. RAMÉ, faisant les fonctions de secrétaire.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Semichon a la parole pour donner lecture d'une étude sur le tiers-état au XIe. siècle. Ce remarquable travail, dans lequel l'auteur s'attache principalement à établir l'influence de l'Église sur le développement des institutions françaises, se termine au milieu des applaudissements unanimes des membres de la section.

M. le comte de Mellet, se fait l'organe de l'Assemblée, en adressant à l'auteur les remercîments et les félicitations du Congrès.

M. Louis Pâris a la parole pour donner lecture de deux fragments historiques du plus haut intérêt : le premier, relatif au dédale ou labyrinthe de la cathédrale de Reims, permet à l'honorable membre d'établir que l'architecte primitif de ce magnifique édifice n'est pas Robert de Coucy, comme on l'a dit et comme on le répète souvent ; mais que les travaux de construction furent successivement dirigés, au XIIIe. siècle, par Gautier de Reims, Bernard de Soissons, Jean d'Orbais et Jean Le Loup. Le second, relatif à l'autel de la chapelle du St.-Lait, dans la même cathédrale, fait connaître le devis intervenu, en 1516, pour l'exécution de cet autel, avec le maçon Antoine de Berthaucourt, et le tailleur d'images Gérard Bailly.

L'ordre du jour appelle la discussion de la 17e. question:

« Quels ont été, en 1855, les progrès de l'archéologie ? »

M. le comte de Mellet fait remarquer que l'année qui vient de s'écouler n'a guère été signalée par l'entreprise de constructions nouvelles, et qu'elle a été presque exclusivement remplie par l'achèvement et la continua-

tion des œuvres déjà commencées ; les travaux de restauration de la S^te^.-Chapelle et de la cathédrale de Paris, ont suivi leur cours ; l'église Notre-Dame, de Châlons, grâce à la persévérance de M. le curé Champenois, est devenue un des types les plus remarquables du style de transition ; l'église S^te^.-Clotilde, de Paris, quoique n'étant pas irréprochable sous le rapport des saines traditions archéologiques, mérite une mention spéciale et touche à son achèvement. De tous ces faits, le plus important est, sans contredit, le concours ouvert en ce moment à Lille, et qui a déjà été au sein du Congrès l'objet d'une longue appréciation de M. Raimbault.

M. le comte de Bonneuil fait observer que, si l'archéologie est entrée dans une voie de progrès incontestable, si le goût de la science s'est propagé, ses destinées dans l'avenir sont peut-être menacées par le caprice de la mode. Un des plus étranges abus du style gothique est assurément la construction de cette église St.-Eugène, bâtie en dix-huit mois, grâce à des expédients jusqu'ici inconnus dans le domaine de l'art, et à la substitution de la fonte à la pierre pour les colonnes et les meneaux des fenêtres, et où le système de décoration avec ses teintes criardes et ses vitraux, n'est pas moins condamnable au nom d'un goût sévère que le système de construction adopté. A ce déplorable exemple, donné par la première ville de France, M. le comte de Bonneuil oppose les décorations, si remarquables par leur élégance et leur simplicité, qu'a fait exécuter, dans une modeste paroisse rurale, M. le curé de Champhol, guidé par M. Paul Durand. Cette petite église, voisine de Chartres, se compose d'une simple nef terminée par une abside romane, voûtée en cul-de-four. Les parois et

la voûte ont été complètement recouverts d'une ornementation au simple trait, rouge sur fond blanc, dans le style du XIIe. siècle. Ce système de décoration était fort usité dans les églises aux XIIe. et XIIIe. siècles; il offre les plus grandes ressources, surtout pour les modestes églises de village. Dans la nef a été simulé un appareil régulier sur la partie lisse des murs; auprès des arcs et autour des moulures, cet appareil est exhaussé de rinceaux et d'ornements romans. La voûte du chœur représente, sur un fond constellé, les symboles du mystère de la Sainte-Trinité et de l'Eucharistie, la main divine bénissant, la croix, la colombe; sur la partie inférieure du mur, on a simulé une tenture monochrome à plis raides et serrés et surmontée d'une frise ornée des symboles fournis par les décorations murales des Catacombes : les colombes, les cerfs se désaltérant au courant des fontaines, etc. Au centre se dresse un autel et un tabernacle, du style le plus pur, ornés de croix grecques et exécutés également sur les dessins de M. Paul Durand. Toute cette décoration, dont la dépense ne surpasse pas un chiffre modique, est d'un effet remarquable; elle est à la portée des plus modestes églises rurales, et c'est à ce titre qu'elle mérite d'être signalée au Congrès comme un précédent digne d'encouragement.

M. de Glanville ayant manifesté quelques doutes sur la solidité de ces peintures murales qui s'exfolient trop souvent au bout de quelques années, M. Paul Durand répond que, quand on a de bons murs, secs et épais, revêtus d'un enduit appliqué avec soin, on peut exécuter des décorations susceptibles de se conserver pendant plusieurs siècles. Nous possédons encore bon nombre de ces peintures murales qui datent des XIIe. et XIIIe.

siècles, et qui nous seraient parvenues sans de graves altérations, si elles n'avaient été compromises par les modifications du goût survenu au XVIIIe. siècle et les restaurations du XIXe.

Le séance est levée à dix heures.

Le Secrétaire,

A. RAMÉ.

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 28 MARS.

(Présidence de M. le comte DE VIGNERAL.)

La séance est ouverte à onze heures.

Sont présents au bureau : MM. le comte VAN DER STRATEN PONTHOZ, DENIS, de Fontaine-Daniel; le marquis de JESSÉ, le marquis D'ANDELARRE, BERTIN DE LA HAUTIÈRE, ancien sous-préfet.

M. le Président invite MM. les Secrétaires des séances des 26 et 27 à donner lecture du procès-verbal; l'un et l'autre sont lus et adoptés, après quelques rectifications par MM. Bertin de La Hautière et Valat. M. de Bouis saisit l'occasion que lui offre la lecture du procès-verbal pour donner quelques détails sur la composition et le mérite de l'*Almanach du bon savoir*, dont on avait parlé la veille; on ne lui trouve qu'un défaut, celui de coûter 50 centimes, prix un peu élevé pour les campagnes.

M. de Montreuil fait, au nom d'une commission, un rapport sur les questions du programme, 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14 au sujet de la statistique et de l'action que peuvent exercer les Comices agricoles et les Sociétés d'agriculture sur la direction des études qu'elle doit comprendre; sans doute, observe le rapporteur, on pourrait désirer que les sociétés missent plus de sollicitude et d'activité à recueillir les documents réclamés par le gouvernement; mais des commissions de statistique ayant été formées dans un but spécial, il fallait d'abord attendre les résultats de leur enquête : un tel travail offre plus de difficulté qu'on ne croit; la statistique ne doit pas être un simple recueil de tableaux et un groupement de chiffres; ceux-ci ont sans doute leur importance et sont la base de l'édifice, mais ils sont stériles par eux-mêmes sans l'action d'une intelligence éclairée, patiente et réfléchie qui en tire la lumière, en montre les enseignements, et signale les progrès à faire dans chaque genre de culture.

Quant au Congrès international de statistique, on ne peut que prévoir et pressentir les heureux effets d'une telle réunion; c'est une préface de la paix : on apprend à se connaître, à s'estimer, à s'aimer, et l'on comprend que les peuples sont faits pour s'entr'aider mutuellement, non pour se déchirer.

Le point de vue agricole, le seul qui intéresse le Comité, demanderait plus de temps que la Commission n'en avait à sa disposition : Entre les questions qui nécessiteraient un sérieux examen, il faut placer :

Le mode de recensement dans l'agriculture et de dénombrement dans la population, qui exige des agents sûrs et intelligents;

Il faudrait une statistique locale, avec une vue nette et distincte des richesses actuelles, et une étude des richesses à préparer, études qu'il convient de suivre de canton en canton. — Ces indications, fournies par le Congrès international, seront complétées par celles-ci :

1°. Caractère général de la culture du canton ;

2°. Qualité du sol et du sous-sol ;

3°. Carte agronomique avec les zones diverses et les cultures soit existantes, soit susceptibles d'être introduites ;

4°. Classification des terres imperméables ;

5°. Étendue des hectares consacrés à chaque produit, et prix moyen de l'hectare ;

6°. Instruments en usage, anciens et récents ;

7°. Observations sur le drainage, effectué ou désirable ;

8°. Assolement général. — Prairies artificielles. — lieux insalubres et leur valeur en argent ou en nature.

M. Ch. Gomart entre dans quelques détails sur les travaux des Commissions de statistique ; il se plaint du nombre et de la difficulté des questions minutieuses, souvent à l'excès, dont le questionnaire de 1852 était hérissé ; il voudrait que les Commissions de statistique n'eussent d'autre mission que de constater par des chiffres, l'emblavure des terres, leurs produits, le nombre des bestiaux, et la culture industrielle ; non d'évaluer, par des appréciations plus ou moins contestables, les frais de culture, le revenu des animaux, etc. Enfin, il désire qu'à l'avenir une part plus large soit faite à l'élément libre dans la composition de ces Commissions.

M. Lecadre demande plus que des tableaux et des chiffres ; le Congrès de statistique a étendu ses travaux

à l'économie publique ; il ne conçoit pas qu'il en puisse être autrement. Il désirerait voir à la tête des commissions une sorte de haute commission, chargée de résumer, contrôler et coordonner les documents recueillis dans tout le département.

M. Gadebled croit que la plupart des tableaux ont été composés d'une manière irrégulière, et sont, par conséquent, inexacts ; la statistique, ainsi traitée, n'est plus qu'un dédale inextricable dans son ensemble ; il cite surtout les renseignements fournis par le travail publié en 1846 ; il espère peu de résultats des enquêtes confiées à des commissions qui fonctionnent gratuitement.

M. Valat appuie les observations émises en faveur de la pensée de la Commission : d'abord il ne comprend pas comment la statistique, en général, pourrait être étudiée en dehors des considérations économiques qui préparent, présentent et dirigent ses progrès ; dans le cas particulier d'une statistique agricole, il croit que les comices qui n'ont pas travaillé, seraient encouragés et stimulés par leur propre intérêt, s'ils avaient la perspective d'améliorer considérablement la culture de leur canton et la conscience de travailler *pro aris et focis*, non pour satisfaire la curiosité des savants.

M. Bertin fait remarquer au Congrès que la première chose à faire pour que les préfets, sous-préfets, chambres d'agriculture, commissions quelconques de statistique, s'occupent avec fruit de la statistique agricole, c'est de leur procurer la base indispensable de toute statistique, la collection, par département, arrondissement, canton, des *feuilles de tête des matrices cadastrales des communes.* L'arrondissement de Fougères est probablement le seul de France à posséder, depuis 1847, cet important

document. M. Duchâtel, auquel, en 1847, j'adressai des observations à cet égard, dit M. Bertin, les accueillit favorablement, les renvoya à son collègue de l'agriculture « en attirant son attention sur ma proposition, tendant à « ce que les conseils généraux fussent invités à pourvoir « aux frais d'impression des feuilles de tête des matrices « cadastrales de chaque commune, dont chaque sous-« préfecture devrait être pourvue, comme moyen de « faciliter les opérations de statistique générale. » Malgré cette recommandation, rien n'a été fait ; tant que l'on ne possèdera pas ce document, il est tout-à-fait inutile de s'occuper de la statistique de la production du sol. Car, à défaut de recensements exacts, presqu'impossibles à faire aujourd'hui, des quantités de produits agricoles récoltés chaque année, on ne peut connaître ces produits que par la voie des moyennes, et pour diminuer le plus possible les chances d'erreur, la statistique de ces produits doit être dressée par commune, les moyennes de production doivent être fixées *partiellement* par *classes* de terrains, au lieu de fixer ces moyennes au hasard, comme on le fait, d'après la production *en masse* de chaque commune, quelquefois même de chaque canton, de chaque arrondissement, *sans distinction de classes de terrains*, et d'appliquer ces moyennes à des totaux *absolus, bruts.*

Il faudrait aussi tenir compte des terrains qui, par diverses causes, ne produisent jamais, tels que les terrains des dernières classes, terrains sous les arbres, terrains occupés par les haies et arbustes, par les talus en terre, etc. ; ce qui est la source de toutes les erreurs, *en trop*, de la statistique des productions du sol.

M. de Bryas communique au Comité des observations

importantes sur une question qu'il a soumise aux lumières des savants et des chimistes qui siégent à l'Institut : Quelle doit être la qualité des terres dont il faudrait composer les tuyaux de drainage, dans l'intérêt de la durée des ouvrages importants qu'exige le procédé ? Il est à craindre, en effet, qu'avec des matériaux impropres les travaux effectués périssent ou s'altèrent promptement ; d'où résulterait un prompt découragement parmi les agriculteurs ; M. Lecadre ajoute que la plupart des matières déclarées inaltérables, comme les pouzzolanes ne durent pas au-delà d'un certain temps; mais le transport des matières premières ne permet pas toujours d'aller les chercher bien loin et on se sert de ce que l'on a.

M. de Straten reconnaît la justesse de la réflexion ; mais il ne faut pas se décourager, et surtout ajourner les améliorations du drainage : tout s'use et s'altère à la longue, ce qui ne doit pas empêcher d'employer les matières connues que l'on a sous la main, tout en cherchant à les améliorer et à les perfectionner, s'il y a lieu.

La séance est levée à 7 heures.

Le Secrétaire,
VALAT.

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 28 MARS.

(Présidence de M. le comte de MELLET).

Sont présents au bureau : MM. GOMARD, GAUGAIN, de GLANVILLE, BORDEAUX, SELLIER et PERNOT.

En l'absence de M. Ad. Ramé, M. le Président appelle au bureau, en qualité de secrétaire, M. Jules Pautet du Parois.

M. le Président donne la parole à M. Jules Pautet, pour une communication archéologique relative à l'inscription de Chardavon (Hautes-Alpes).

M. Jaules Pautet dépose sur le bureau la reproduction exacte de l'inscription qu'il a relevée lui-même, sur les lieux, puis il donne lecture d'une notice dans laquelle il fait connaître le préfet du prétoire des Gaules, en l'honneur de qui elle a été gravée ; il retrace, en s'appuyant d'un passage de saint Prosper et d'un autre, de saint Jérôme, l'état des Gaules au moment où ce monument a été consacré à la mémoire du préfet du prétoire, sous Honorius, époque du dernier soupir de la grandeur romaine, alors que l'usurpateur Constantin tombait avec Arles, en 411 ; il montre le doigt de Dieu dans l'invasion des barbares du Nord, attirés par l'éclat du soleil, dans cette chute providentielle de l'Empire, qui avait poussé dans ses dernières conséquences la philosophie matérialiste et épicurienne ; il parle des relations touchantes qui existaient entre Claudius, Postumus Dardanus et saint Augustin, qui, en voyant ainsi foulée aux pieds la cité de la terre, s'était réfugié dans la *cité de Dieu*, le plus admirable ouvrage de l'antiquité chrétienne.

L'auteur de la Notice, après avoir fait connaître le caractère et l'importance du préfet des Gaules, cherche à déterminer la date du monument ; il la place à 420, après J.-C., en pleine invasion des barbares.

Il donne ensuite l'inscription telle qu'elle est, avec ses abréviations ; puis il la complète telle qu'il faut la lire et en donne enfin une interprétation qui s'éloigne de celle de Millin.

M. le marquis de Charleval fait observer, à propos de cette notice, qu'il est essentiel de tenir compte de la civilisation phocéenne, dans tout ce qui touche aux cités anciennes de Provence ; il parle de l'irradiation de Marseille au loin, et dit que partout les Phocéens ont laissé trace de leur passage.

Il indique la nature des *stations*, où l'abri était plus complet pour les hommes, les chevaux, les chars, etc. Il termine en insistant sur la nécessité d'indiquer les *stations* et les *mansions* sur les cartes archéologiques.

Inventaire des collections. M. le marquis de Chennevières a la parole pour la communication d'un projet considérable auquel il voudrait associer les sociétés savantes qui sont représentées au Congrès. Il s'agirait d'inventorier les collections publiques de nos départements ; il convie à cette tâche, qu'un seul ne saurait entreprendre, bien qu'il l'ait rêvé un instant, tous les amis des arts, tous les hommes de bonne volonté ; chacun de nous peut venir à bout de dénombrer, en les examinant avec quelque attention, les œuvres d'art de sa ville, ou tout du moins de sa paroisse ; on conviendra qu'un recueil de ces dénombrements simples et précis comme des catalogues, serait le livre d'art le plus nouveau, le plus utile et le plus important.

Il y a déjà quelque chose de fait à cet égard ; mais les catalogues des musées, par exemple, ne disent rien des objets d'art dispersés dans les églises de la même ville ; les magnificences et les grandeurs du Louvre ont trop détourné les yeux des richesses dispersées ailleurs.

L'auteur se propose de fonder un recueil dont le titre serait : *Inventaire des curiosités d'art de la France.*

L'idéal de l'auteur serait plutôt un catalogue qu'un

guide, et l'ensemble de ce travail deviendrait un immense supplément aux catalogues des musées impériaux; il continuerait avec eux le répertoire complet des peintures et des sculptures de France. La mention des monuments d'architecture n'y tiendrait qu'une place extrêmement sommaire, et servirait comme de cadre à la nomenclature des ouvrages précieux, plus fragiles et plus mobiles, dont les autres arts auraient décoré ces monuments.

On indiquerait, autant que possible, le nom ou la manière des artistes; mais il ne saurait être question, dans cet inventaire, des collections particulières, car là où la franchise est difficile, il vaut mieux ne pas entrer; au bout d'un certain temps, on aurait accompli sans bruit une œuvre gigantesque, dont les érudits du présent et de l'avenir sauraient le plus grand gré à leurs auteurs.

Ces développements sont accueillis aux applaudissements de l'Assemblée; le Président adresse des félicitations et des remercîments à M. de Chennevières et ne doute pas du concours qui lui sera donné par tous.

L'ordre du jour appelle la discussion sur les 19e. et 20e. questions.

« Quelle influence l'archéologie a-t-elle exercée sur « l'industrie de l'ameublement?

« L'Exposition universelle n'a-t-elle pas démontré que les formes du moyen-âge sont aujourd'hui adoptées pour un grand nombre de meubles et pour l'ornementation générale?

Plusieurs membres prennent successivement la parole pour établir que l'influence des recherches archéologiques n'a pas toujours été heureuse; que l'on a adopté à tort

et à travers des formes, dans l'ameublement, qui sont sans rapport et sans raison d'être, avec nos habitations actuelles, étroites et mesquines.

M. Pernot, délégué de la Société archéologique de Langres (Haute-Marne), regrette qu'une commission n'ait pas été chargée de faire un rapport sur l'Exposition universelle au point de vue des imitations artistiques du moyen-âge.

M. de Bouis fait observer que les imitations sont souvent loin d'être artistiques; que les ouvriers n'étudient pas assez les traités spéciaux sur l'art qu'ils pratiquent et que cette ignorance leur est funeste; que toutes ces imitations ne sont point en rapport avec nos mœurs, et que cela produit souvent de déplorables contrastes.

M. de Bonneuil, qui trouve la 20e. question trop vague, dit que, du reste, nous excellons à imiter, mais que nous n'inventons rien, que l'exposition l'a prouvé.

M. de Mellet dit que nous sommes inondés de copies du moyen-âge; que cependant on ne saurait arrêter l'effet du caprice et de la fantaisie, mais que l'ameublement qui doit fixer l'attention, c'est celui des églises et des monuments publics. Il faut abandonner les formes bizarres, et ramener l'art aux origines du XIIIe. siècle, où il y a des choses pures, rationnelles; il faut faire revivre le XIIIe. siècle, où tout est plus sévère et plus médité.

Un membre fait observer qu'il serait bien convenable et bien utile de ramener les artistes et les architectes à des idées d'économie; que la plupart des projets sont inadmissibles et inexécutables, par défaut de fonds.

M. Raymond Bordeaux trouve que le mobilier à l'usage du culte divin qui figurait à l'exposition, n'était nullement satisfaisant; qu'en général les autels étaient

en-dehors des traditions liturgiques, et que si les ecclésiastiques du XIIIe. siècle revenaient dans ce monde, ils ne voudraient pas officier sur de pareils autels. Toutes ces imitations maladroites du moyen-âge, sont le *carnaval de l'art*. Tout cela manque d'harmonie, de convenance et de sentiment religieux. On s'est écrié trop vite : *L'art du XIIIe. siècle est retrouvé !*

M. Pernot demande la parole et s'exprime ainsi :

Je demande la permission de mentionner ici d'importants travaux archéologiques, qui se lient à la restauration de deux monuments historiques, très-anciens et très-curieux : je veux parler des églises de Vignory et de Montiérender, dans la Haute-Marne. Le premier de ces monuments, l'église de Vignory fut bâtie au commencement du XIe. siècle ; elle appartient presqu'entièrement à l'architecture romane, elle se compose de trois nefs, les bas-côtés forment déambulatoire autour du chœur, sans figurer de transept. Deux tours unies au flanc de l'édifice : l'une dérasée à la moitié de sa hauteur; l'autre encore debout, étalant un double rang de fenêtres à cintres géminés, donnent à l'extérieur de l'édifice un aspect cruciforme qui ne se révèle point au-dedans.

Cet ensemble a été modifié par l'addition successive de plusieurs chapelles au rond-point et au bas-côté méridional. Ce monument curieux semblait menacer ruine lorsqu'il fut décidé, il y a plusieurs années, que sa restauration serait confiée à l'habile architecte qui a l'évêché de Langres dans ses attributions, c'est-à-dire à M. Boeswilvald, et cela aux frais de l'État. C'est aussi sous sa direction que vont se terminer bientôt les grandes

restaurations du sanctuaire élégant de l'ancienne abbaye de Montiérender.

Je ne dois pas passer sous silence la cérémonie dont nous avons été témoin, sur la fin de l'automne : je veux parler de la consécration, faite par Son Em. le Cardinal-archevêque de Reims, assisté de Mgr. l'Evêque de Langres, de la belle église nouvelle de la commune d'Eurville, arrondissement de Wassy. M. Lesperut, notre député, résidant dans ce village, a fait un noble usage de sa grande fortune pour l'érection et l'embellissement de cette église ; les plans, les dessins et l'érection ont été confiés à M. Arveuf, architecte de la cathédrale de Reims.

Une petite chapelle, de style ogival, a été érigée à St.-Dizier ; une autre, sous le nom de Notre-Dame-d'Orient ou chapelle commémorative de la guerre d'Orient, fondée avec l'approbation de Mgr. l'Évêque de Langres, et ayant pour premier chapelain M. l'abbé Legendre, sera bientôt construite à Bourbonne-les-Bains.

Le Secrétaire,

Jules PAUTET DU PAROIS.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 28 MARS.

(Présidence de M. le marquis de SAINT-SEINE.)

Sont invités à prendre place au bureau : MM. de TOCQUEVILLE, DE LA CHAUVINIÈRE, le comte DE MELLET, le marquis d'ANDELARRE, CHALLE, GOMART, SELLIER. M. DE BOUIS remplit les fonctions de secrétaire.

M. de Bouis, un des secrétaires-généraux du Congrès, donne lecture du procès-verbal de la séance générale du 27 mars. L'Assemblée vote son adoption.

M. le Président donne la parole à M. Lecadre, pour son rapport sur les travaux de la Société Havraise d'études diverses, pendant l'année 1855. M. le Président et quelques membres du bureau, pensent qu'un travail aussi étendu, malgré l'intérêt des matières et le talent du rapporteur, ne peut être lu tout entier dans une séance générale du Congrès.

M. Chatelain donne communication, au nom de M. Pierron, l'inventeur, d'un système de télégraphie électrique propre à donner aux trains en marche sur les voies ferrées tous les renseignements nécessaires à la sécurité. A l'aide de ce système, chaque train peut connaître le nombre des trains qui sont sur la voie, ceux qui le précèdent, ceux qui le suivent comme ceux qui viennent à sa rencontre, soit que ces trains parcourent la même voie ou sa collatérale parallèle. Le conducteur de chaque train peut obtenir immédiatement non-seulement la réponse à toutes les questions qu'il peut adresser, sur toute la ligne, au moment de son départ, comme à tous les instants de sa marche ; mais il peut savoir, par des signes conventionnels ayant des valeurs numériques, à quelle distance se trouve chacun des trains dont la marche doit être coordonnée pour éviter les terribles accidents qui jettent le deuil dans les familles et dont se préoccupent trop peu les administrations supérieures des chemins de fer. Dans ce système, on n'a voulu donner aux conducteurs des trains que des signaux et des chiffres ; on n'a pas voulu qu'ils aient la possibilité de tenir des conversations qui auraient pu distraire leur

attention de la direction du train. Tel est le problème. Pour le résoudre, M. Pierron place au-dessus du railway, dans toute la longueur de son parcours, un ou plusieurs fils de fer (autant qu'il sera nécessaire pour le service); chacun de ces fils, attaché et soutenu par des poteaux et des poutrelles placés le long du chemin de fer, de kilomètre en kilomètre; les fils sont soutenus par des supports isolateurs, fixés aux traverses des poutrelles, par des bagues en ivoire et en caoutchouc à l'aide desquelles s'opère non-seulement la suspension des fils, leur tension, mais aussi leur entrecroisement et interruption, interruption qui a pour effet de permettre au fil qui se romprait par accident, de tomber sur la voie d'où il peut être facilement écarté, sans gêner la marche du convoi, qui ne tarde pas à retrouver un autre fil resté dans sa position normale; au premier kilomètre qu'il va rencontrer, jusqu'à ce que le train ait pu se mettre en communication avec le fil normal, il peut l'établir provisoirement à l'aide du rail latéral de la voie ferrée. — L'appareil électro-moteur, très-simple et peu coûteux, consiste en une pile de Bunsen, formée et modifiée par l'auteur, mise en communication avec un multiplicateur; le courant en est porté au fil placé, comme nous l'avons dit, par des montants conducteurs en cuivre, terminés, dans leur partie supérieure, par des frotteurs qui maintiennent le fil dans sa direction par leurs bords relevés. Le propre poids du fil de fer formant la courbe de chaînette qui lui est propre, suffit pour assurer le frottement. L'appareil, peu volumineux, est placé à une hauteur telle qu'il dépasse de 20c. le tuyau de la locomotive, hauteur qui permet d'atteindre le fil.

Cet appareil, répondant à un des besoins des services

publics actuels, parait mériter la préférence sur ceux qui ont été proposés par MM. Thyer, Bonnelli, et Du Moncel, il est beaucoup moins coûteux à établir. Son usage n'est point interrompu par les réparations de la voie.

Quelques membres, notamment le préparateur de M. le vicomte Du Moncel, adressent des objections à M. Chatelain, qui s'efforce de suppléer l'inventeur dans ses réponses.

M. le Président fait observer que le Congrès ne peut discuter ni les inconvénients ni les avantages de l'invention, ni le mérite des objections. L'Académie des sciences seule pourra prononcer en dernier ressort; mais si le Congrès ne peut donner de sanction, il peut remercier l'auteur d'un travail aussi utile et aussi ingénieux. L'Assemblée vote des remercîments.

La séance est levée à cinq heures un quart.

Le Secrétaire,

DE BOUIS.

SECTION D'AGRICULTURE.

VISITE DU DOMAINE DE M. DAILLY, A TRAPPES.

Le samedi 29 mars, MM. DE CAUMONT, comte DE VIGNERAL, marquis DE MONTSEIGNAT, comte DE VAN DER STRATEN PONTHOZ, GOMART, CHALLES, d'Auxerre; marquis D'OILLIAMSON, baron DE FRAVILLE, GAUGAIN, Jules DE BUYER, marquis D'ANDELARRE, de la Haute-Saône; le

vicomte DE KÉRIDEC, du Morbihan ; vicomte DE VENDEUVRE, du Calvados ; marquis DE BRYAS, de la Gironde ; comte DE BEAUFORT, de la Manche ; CHARLIER, BRIOT DE MONTRÉMY, le vicomte DE CHESALLES, G. DESVAUX, se sont transportés à Trappes, chez M. Dailly, qui avait eu l'obligeance d'inviter tous les membres du Congrès à venir visiter sa belle exploitation, surveillée par M. Baron, et les fabriques d'alcool et de fécule qui y sont annexées.

M. Dailly, dont le dévouement aux progrès et aux améliorations agricoles est connu de tous, a bien voulu recevoir chez lui le Congrès avec le plus gracieux empressement.

La féculerie avait terminé ses travaux. Nous avons vu seulement un immense silo très-remarquable, pouvant contenir 12,000 hectolitres de pommes de terre et d'une construction très-simple. Il est enfoncé d'environ 1m. 50c. en terre ; une très-légère charpente est supportée par des piliers dont l'intervalle est rempli par la terre de la fouille. La couverte, en roseaux. Ce hangar a coûté 5,000 fr.

Pour éviter l'humidité, on a pratiqué longitudinalement des rigoles recouvertes d'une planche, qui conduisent les eaux d'infiltration à un puisard.

M. Dailly ne récolte que la moitié environ des pommes de terre qu'il emploie dans sa féculerie ; l'autre moitié est achetée chez les cultivateurs voisins.

Le mouvement est imprimé dans l'usine par une machine à vapeur locomobile de Calla, de la force de sept chevaux ; elle dépense en dix heures de travail 250 kilog. de charbon d'une valeur de 15 fr.

A la féculerie qui est montée depuis long-temps, M. Dailly a ajouté une distillerie de betteraves, système

Champonnois. Les betteraves nettoyées par un laveur cylindrique, sont coupées par lames très-minces. On les met dans un cuvier à double fond où l'on fait arriver des vinasses bouillantes. Le liquide qui en sort est envoyé dans des cuves à fermentation d'où on le fait passer dans l'appareil distillatoire. — On traite 8,000 kilog. de betteraves par jour.

La pulpe est mélangée avec des menues pailles et déposée dans des chambres spéciales, jusqu'à ce que la fermentation s'établisse, puis donnée aux bestiaux à raison de 5 kilog. par mouton et de 30 kilog. par bête à cornes ; ou bien elle est déposée dans des silos munis d'un double fond, afin de laisser écouler l'eau qui est rejetée au-dehors par une pompe.

Toutes les eaux de la fabrique sont recueillies dans un fossé et dans un bassin voisin, où elles se déposent et laissent un engrais pulvérulent formant une espèce de poudrette qui est ensuite répandue dans les champs. Les eaux vannes s'écoulent par de petits fossés et servent à irriguer et à fertiliser les pièces de terre voisines.

Après avoir visité les irrigations, le Congrès est rentré à la ferme, en traversant des pièces de colza repiqué dont quelques-unes sont très-belles. L'année dernière, M. Dailly a obtenu jusqu'à 40 hectolitres à l'hectare. Il ne fait venir le colza que tous les dix ans sur le même sol. Le binage est fait à la main et coûte 15 fr. par hectare.

M. Dailly cultive de préférence la betterave blanche de Silésie. Il vient d'acheter un semoir Jacquet-Robillard à cinq tubes, qui peut servir pour toute espèce de grains. M. de Vigneral l'emploie, depuis deux ans, et nous en a fait les plus grands éloges. Il coûte 250 fr. — Il est

traîné par un ou deux chevaux et peut semer de 3 à 4 hectares par jour. Il permet de ne mettre que 1 hectolitre de blé à l'hectare, cette quantité doit nécessairement varier suivant les terrains. A côté du semoir, nous avons vu un râteau Howard, pour la récolte des foins. Des râteaux de ce genre sont employés dans le Piémont.

Les écuries de M. Dailly contiennent 437 chevaux, tant à Trappes qu'à Paris.

Sa vacherie comprend 23 belles vaches normandes qui donnent, en moyenne, 6 litres de lait par jour. Ce chiffre est obtenu en mesurant une fois par mois, à jour fixe, le produit de chaque vache ; puis en prenant la moyenne des douze chiffres obtenus dans l'année. Le tableau de ces rendements est affiché dans la vacherie. — Le lait est vendu, à Trappes même, à 15 centimes le litre.

Les vaches sont nourries avec de la paille, de la pulpe et du foin. Elles ne sortent pas de l'hiver et pour les abreuver, on fait couler, au moyen d'un robinet, de l'eau dans leur crèche.

M. Dailly n'élève pas de moutons, il se contente d'engraisser environ mille têtes par an, avec de la pulpe, du foin et du tourteau (200 grammes par jour).

Ses bergeries sont très-simples ; nous y avons cependant observé quelque chose de très-remarquable, les rateliers, doubles avec augettes, sont suspendus par des cordes au lieu d'avoir des pieds ou d'être fixés à la muraille. Cet usage est très-commun dans le Midi.

Les fumiers sont placés en deux tas dans un coin de la cour, sur une aire disposée en cuvette, de manière que tous les jus de fumier se réunissent pour se rendre dans

deux fosses à purin qui reçoivent les urines des étables. Cette disposition en deux tas permet de former l'un pendant qu'on conduit l'autre dans les champs. Un ruisseau, qui les entoure, empêche l'eau de la cour de venir laver le pied des tas.

Le reste de la cour est d'une propreté remarquable.

Les grains qui ne peuvent tenir dans la grange sont mis en meule dans une cour voisine.

La machine à battre sort des ateliers de M. Papillon, de Fresnes (Seine-et-Marne); elle comporte quatre chevaux et peut marcher avec trois. — Elle bat 500 gerbes en dix heures (à peu près 15 hectolitres).

A côté de la batterie, on a mis dans la cour un toit sous lequel on peut charger la paille à l'abri, et laisser séjourner les voitures chargées lorsqu'il tombe de l'eau.

Les appareils qui complètent la machine à battre sont :

1°. un crible à menues pailles pour enlever la poussière;

2°. Un tarare, au-dessous duquel se trouve un trieur cylindrique ;

3°. Un crible-trieur de Pernollet, qui coûte 120 fr. à Lyon ;

4°. Enfin, le crible ordinaire, qui est encore employé malgré ces différents appareils.

Tous les travaux sont faits à la tâche. Néanmoins, pour certains travaux qui ne peuvent être faits qu'à la journée, ou paie 2 fr. les charretiers, 1 fr. 75 c. les autres ouvriers et 1 fr. les femmes, sans nourrir personne ; toutefois, on fait chaque jour une distribution de 2 litres de cidre par homme, 1 litre par femme, et, pour tremper la soupe, de bouillon fait avec des légumes assaisonnés de graisse ou de beurre, suivant les jours de la semaine.

Tous les membres présents ont chargé le Secrétaire

d'être leur interprète, pour remercier M. Dailly de la gracieuse réception qu'il a offerte au Congrès; et je pense que le Congrès tout entier adoptera ces conclusions avec empressement.

La section vote des remercîments à M. Dailly.

Le Secrétaire,
G. DESVAUX.

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 29 MARS.

(Présidence de M. le comte DE MELLET.)

Siégent au bureau : MM. CHALLE, DENIS et THIOLLET.

M. Jules Pautet remplit les fonctions de secrétaire.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Pâris a la parole sur la 18e. question, conçue en ces termes :

« Quelles publications importantes ont été signalées « cette année ? »

Il énumère, avec soin et scrupule, en accompagnant sa nomenclature d'observations utiles et consciencieuses, quatre ouvrages *sur l'archéologie chrétienne*, dix-huit *sur l'archéologie civile et militaire*, vingt-deux *sur les histoires locales*, et cinq *sur la bibliographie et les bibliothèques publiques.*

Cette lecture est écoutée avec intérêt, et M. le Président adresse des remercîments à l'auteur.

M. Pernot, chargé aussi de signaler les ouvrages

d'archéologie, en ce qui concerne la 18e. question, dit que le meilleur moyen de faire des prosélytes, c'est d'avoir de bonnes publications : il cite les *Annales archéologiques* de M. Didron, qui sont si justement répandues, comme rendant les plus grands services ; leur succès popularise la science : si ce n'est pas une œuvre nouvelle, chaque année cependant y donne son tribut de choses inédites. L'ouvrage *sur les pierres tombales*, publié, à Châlons-sur-Marne, par MM. Barbat, Musart et Barthélemy, est digne d'être signalé et il serait à désirer que l'on pût un jour mettre en lumière toutes les tombes curieuses qui sont en France. M. Pernot a dessiné une tombe très-curieuse où se trouve représentée l'image de deux frères jumeaux, chanoines de la collégiale de Chaumont. Le *Portefeuille archéologique* de Bar-sur-Aube, qui se poursuit avec un succès mérité, est digne d'une mention particulière.

M. Pernot cite aussi le 2e. volume du *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe. au XVIe. siècle*, par M. Viollet-Leduc, et signale cette œuvre du savant inspecteur-général sur les édifices diocésains comme l'une des plus importantes de l'époque.

A cette nomenclature il faut ajouter le *Bulletin monumental*, dont le XXIe. volume a été publié en 1855, et dont le XXIIe. s'imprime par livraisons. Ce recueil archéologique est le premier qui ait paru en France ; il est rédigé sous le patronage de la Société française d'archéologie.

M. Dréolle a la parole sur les 19e., 20e. et 21e. questions, qui n'avaient point été épuisées dans la séance précédente. Il trouve que l'on s'est montré sévère en parlant des objets d'art, genre moyen-âge, envoyés à l'Exposition universelle. S'il y avait à critiquer, il y avait aussi

beaucoup à louer ; on a pu voir que le goût de l'archéologie moyen-âge avait inspiré les artistes, et que les objets confectionnés se ressentaient des études et des souvenirs du moyen-âge, dans ses plus riches produits. Il regrette qu'un rapport n'ait point été fait par des hommes compétents sur les objets d'art de l'exposition, au point de vue de l'archéologie. Il y aurait, dans les meubles et dans les autres objets d'art de quoi exercer l'esprit et l'érudition du plus savant archéologue, de quoi faire un travail fort intéressant qui eût trouvé sa place dans l'*Annuaire* des Congrès.

Si l'on passe aux tableaux et aux statues, on trouve dans le genre austère, dans le genre religieux, ce goût du moyen-âge, cet amour du beau que l'on croyait perdu il y a quelques années. C'est à l'archéologie, c'est à l'étude du moyen-âge que nous devons ce retour au goût de la grande peinture. C'est à la France, c'est à son goût régénéré par l'archéologie depuis une vingtaine d'années, que la grande peinture religieuse doit sa résurrection.

Ce que l'honorable M. Dréolle dit de la peinture, peut s'appliquer à la sculpture; c'est une belle et réelle mission, ajoute-t-il, que celle qui vient de s'accomplir par les études archéologiques. Il est impossible de s'occuper des choses de Dieu, des choses du culte, sans penser à Dieu lui-même.

Avouons, dit l'honorable orateur en terminant, qu'il y a progrès dans le bon goût; louons les artistes qui, à l'Exposition universelle, se sont montrés disposés à marcher dans la bonne voie.

L'orateur termine sa remarquable improvisation aux applaudissements de l'Assemblée; il reçoit les félicitations du Président.

M. Bordeaux rappelle que ce qu'il a dit précédemment se résume en un seul mot : M. Bordeaux regrette que, sous prétexte de faire du gothique qui, après tout, est purement moderne, on détruise des objets vraiment précieux qui ont été produits par les artistes éminents des deux derniers siècles. M. Bordeaux proteste contre les faits et gestes d'architectes en crédit qui, pour donner satisfaction à leurs systèmes personnels, substituent leurs œuvres à la mode à des monuments anciens. Que l'on essaie de faire du gothique, là où l'on n'a rien; mais que l'on respecte au moins ce que le passé nous a laissé de bon et de bien. Il semblerait, à entendre certains amateurs, qu'aux derniers siècles le catholicisme aurait cessé d'exister et qu'il faut tout refaire.

M. Raymond Bordeaux, continuant la discussion ouverte hier sur les objets d'art et d'ameublement moyen-âge de l'exposition et d'ailleurs, dit qu'il proteste contre le mauvais emploi du gothique; il critique les autels exposés comme pseudo-XIIIe. siècle. Ce que l'on fait peut séduire les ignorants, plaire aux yeux peu exercés; mais ce n'est pas de l'art : il y manque la poésie, l'inspiration et le sentiment religieux. Tout est fait en vue du lucre; il est temps de chasser à coups de fouet les marchands du temple. Ce que l'on fait n'est plus monumental, n'est plus digne des églises; cela n'est pas de l'art et ne vaut pas ce que l'on faisait, en ce genre, du temps de Louis XIV et de Louis XV; cela est moins liturgique. M. Raymond Bordeaux annonce qu'il se propose de publier un travail sur cette matière; il appelle la lutte et la discussion comme amenant la lumière et produisant des chocs d'où jaillissent des étincelles dont il pense bien faire son profit.

L'Assemblée, sans paraître partager toujours les appréciations de l'orateur, suit néanmoins avec un vif intérêt sa parole facile et brillante.

M. Pernot ramène l'attention de l'Assemblée sur la forme des autels; il dit qu'ils doivent liturgiquement représenter un tombeau. L'autel doit être simple, de forme carrée, et orné seulement de reliques de saints.

M. de Bouis ne voudrait pas que l'on se preoccupât seulement d'une forme.

M. Raymond Bordeaux dit qu'il admet tous les styles.

M. de Bouis continue et fait observer que nos cathédrales ont été construites souvent en plusieurs siècles, et que l'on peut alors admettre plusieurs styles dans l'ornementation et l'ameublement. Il termine en demandant un peu d'indulgence pour nos artistes modernes.

M. Pâris dit que la mode des formes du moyen-âge est née des études archéologiques; il faut donc un peu d'indulgence pour ce que l'on a créé soi-même. On a réveillé le sentiment de l'art catholique : dirigeons-le, mais ne le décourageons pas.

M. le baron de Fraville, partageant l'opinion de M. Pernot, prétend que le seul autel vraiment liturgique de nos églises est celui qui rappelle la forme tombale. L'autel, c'est le tombeau, et rien de plus.

M. de Bonneuil s'élève contre le blâme qui a été formulé à propos des tabernacles; mais, dit-il, ils sont devenus une nécessité. Si l'art est respectable, encore faut-il qu'il soit liturgique. Le tabernacle admis, il doit s'harmoniser avec l'autel. Un de ceux de l'Exposition était d'un beau style.

M. Raymond Bordeaux prétend que l'archéologie ne peut rester stationnaire; elle progresse et marche comme

les autres sciences. Mais il faut la défendre contre ses propres excès, surtout lorsqu'elle devient commerciale. L'archéologie mercantile présente des dangers : elle peut pervertir le goût. Quant aux doctrines, il y en a autant que de journaux, et chaque école est despote, tyrannique et exclusive ; chaque siècle, chaque genre a ses fanatiques ; défendons-nous de cet exclusivisme ; il faut être rationnel : revenir à l'art des Catacombes est impossible, il faut que l'art catholique marche et progresse.

Le but du Congrès des Sociétés savantes est principalement de discuter les questions du programme, par l'intermédiaire des délégués des diverses Sociétés de province.

Le Congrès demande aussi aux Sociétés de la province le compte-rendu de leurs travaux annuels, afin de comparer ces travaux, et de connaître l'état et le progrès des sciences en province.

On annonce que dans la réunion du lendemain, dimanche, on entendra des rapports sur les travaux des Sociétés savantes.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 29 MARS.

(Présidence de M. Payen, de l'Institut.)

Sont présents au bureau : MM. de Caumont, Doyen, Parker, Sellier, le comte de Cussy, Gayot, de La Chauvinière, le comte Van der Straten Ponthoz.

M. Ch. Gomart remplit les fonctions de secrétaire.

Il est donné lecture du procès-verbal de la séance générale du 28 mars, qui est adopté.

M. le Président procède au dépouillement de la correspondance :

L'Académie d'Autun offre au Congrès : *Histoire de la Réforme et de la Ligue dans la ville d'Autun : — Notice sur le tableau du Martyre de saint Symphorien, par M. Ingres.*

La Société d'histoire et d'archéologie de Châlons-sur-Marne envoie au Congrès le prospectus de ses publications, en priant le Congrès de lui accorder son bienveillant patronage.

M. Terwangne, de Lille, adresse des renseignements sur la boulangerie Bruxelloise Colson. Cette lettre sera examinée lorsque la question de la boulangerie sera discutée.

M. Vitard, directeur de la Société agricole de drainage de l'Oise, rend compte d'un fait nouveau de drainage qui s'est présenté dans le département de l'Oise. Voic ce fait :

DRAINAGE DANS LE DÉPARTEMENT DE L'OISE.

L'année dernière, au mois de mars, dit M. Vitard, je chargeai le nommé Cauras, un de nos contre-maîtres, de suivre l'exécution d'un projet de drainage que nous avions préparé, sur la demande de M. le Maire de la commune de Silly. La pièce à assainir, située au pied de la falaise méridionale du Bray, repose sur le gault ou *blue-marle* des Anglais, argile qui donne naissance, dans cette commune, à plusieurs sources et, entr'autres, à la petite rivière du Siller, affluent du Thérain. Cette pièce, qui était d'une humidité excessive, avait été plantée en bois ; on avait pratiqué autour et dans l'intérieur, des fossés assez profonds, en vue de l'assainir autant quece moyen le permet. Malgré ces précautions, et encore bien que le sol superficiel soit un terrain d'al-

luvion d'excellente qualité, l'essai tenté pour en tirer parti n'avait eu qu'un très-médiocre succès. Pour tout dire, en un mot, ce n'était, au moment où les travaux ont été commencés, qu'une terre complètement stérile. Aussitôt que le drainage fut exécuté, on la vit changer comme par enchantement. Mais les collecteurs, qui avaient coulé à plein calibre jusqu'au mois d'octobre, n'évacuaient plus alors qu'une faible quantité d'eau. On attribua d'abord ce résultat à une cause toute naturelle : on se dit que le terrain ne contenait plus que l'humidité qui lui était nécessaire. On tarda peu à se détromper, en remarquant que ce terrain revenait à son état primitif ; que les fossés qui l'entourent et le traversent encore, se remplissaient petit à petit. Grande fut la douleur du propriétaire, qui crut, avec tout le pays, avoir fait inutilement une grande dépense. Les mois d'octobre, de novembre, de décembre et de janvier se passèrent, sans amener d'améliorations dans l'état du terrain, tant s'en fallait qu'au contraire, des ouvriers appelés pour défricher ce terrain furent obligés de cesser leurs travaux, gênés qu'ils étaient par la trop grande abondance d'eau qui se trouvait dans le sol.

Le propriétaire vint alors me voir pour me demander quel remède on pourrait apporter au mal. Obligé de garder la chambre, je ne pus visiter les lieux, mais je chargeai notre contre-maître, Cauras, de me remplacer.

A son arrivée sur le terrain, cet ouvrier reconnut, à son grand étonnement, que les collecteurs fonctionnaient parfaitement; qu'il n'y avait plus que très-peu d'eau dans les fossés et que *les défricheurs* avaient pu reprendre leurs travaux qu'ils exécutaient sans difficulté aucune.

Par quel heureux hasard ce fait si singulier s'était-il

produit? Voilà ce qu'il s'agissait de découvrir. On interrogea les ouvriers qui les premiers avaient constaté le changement qui s'était opéré. Ils répondirent qu'ils ne pouvaient l'attribuer qu'à l'idée qui leur était venue de creuser, sur le collecteur général, trois trous de 0m. 50c. à 0m. 60c. de profondeur, par la raison qu'aussitôt que le premier avait été ouvert, les collecteurs avaient commencé à couler plus abondamment, et, qu'après l'achèvement des deux autres, l'eau avait baissé subitement partout.

Ce fait peut paraître si invraisemblable pour bien des gens qui, jusqu'à ce jour, ont nié le grand rôle que joue l'air dans le drainage, que j'ai prié M. le Maire de Silly de délivrer un certificat constatant que les choses se sont bien passées comme je viens de le dire. Ce certificat a été transmis à MM. les Membres de la Société impériale et centrale d'agriculture.

J'ai pensé que ces détails pourraient offrir quelque intérêt pour MM. les Membres du Congrès; c'est pourquoi j'ai l'honneur de les leur adresser.

M. Vitard fait hommage de soixante exemplaires de l'*Abrégé* de son *Manuel de drainage* pour être distribués aux membres du Congrès.

M. Dupetiaux, inspecteur-général des établissements de bienfaisance de Bruxelles, annonce à l'Assemblée qu'un congrès international de bienfaisance est convoqué, à Bruxelles, pour le mois de septembre prochain. Il envoie le programme de l'exposition d'économie domestique ouverte à Bruxelles en 1856. M. de Caumont ainsi que les membres du bureau du Congrès sont invités à aller représenter, à Bruxelles, le Congrès des délégués.

M. Collonge, directeur du journal *La Science*, fait

hommage de cent numéros de ce journal pour être distribués aux membres du Congrès.

Il est fait hommage des *Conférences sur la loi du drainage*, par M. Pierre Legrand. Lille, 1855.

On entend des lettres d'excuses de M. le comte de Bougy et de MM. le marquis de Beausset-Roquefort obligés de quitter Paris.

M. Legoyt, chef du bureau de la statistique au ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, écrit au Congrès pour demander le jour où les questions de statistique, portées au programme, seront discutées, afin d'y assister.

Le Congrès, sur la proposition de M. de Caumont, décide qu'il sera écrit à M. Legoyt pour l'informer que, dans le désir de profiter de ses lumières, la discussion sur les questions de statistique sera reprise lundi prochain, à 3 heures.

Proposition de M. Parker. — M. Parker prend la parole pour présenter au Congrès une question d'un haut intérêt, concernant la statistique générale du pays :

Je vais, dit-il, proposer à MM. les Délégués des Sociétés savantes une question que je désire voir communiquée, par chacun d'eux, aux différentes Sociétés auxquelles ils appartiennent, afin que l'opinion de ces Sociétés des diverses provinces de la France puisse être, un jour, proclamée. La question que je viens poser est grave, et a pour objet de constater un fait important dans l'histoire du progrès du genre humain. Cette question n'est pas de nature à provoquer l'esprit de système et de rivalité; sa solution n'est pas dans des théories ingénieuses, elle repose dans un examen sérieux des annales contemporaines et de l'histoire générale du pays.

Cette question donc, la voici : Où fut élevé le premier monument gothique ?

Caractérisons ce monument : il faut qu'il ait non-seulement les arcades en ogive, mais encore une certaine légèreté, avec les moulures et les ornements qui appartiennent au style gothique.

En essayant de répondre à la question que je viens de poser, je n'ai pas la prétention de la résoudre : je veux seulement présenter quelques données qui pourront en faciliter l'étude.

J'ai cru utile de signaler cinq ou six monuments qui, par leur forme et leur ornementation, me paraissent offrir en leur faveur la plus grande probabilité.

J'ai poussé aussi loin que j'ai pu mes investigations les plus minutieuses, et je crois pouvoir avancer, avec certitude, que c'est dans le dernier quart du XIIe. siècle qu'il faut placer l'édifice que nous cherchons.

Parmi les monuments de cette époque intéressante, il en est un dont l'histoire nous a été conservée, avec une grande exactitude, par un moine du voisinage : c'est l'église métropolitaine de Cantorbéry. Quoique située en Angleterre, cette église a tout-à-fait le cachet français. Quand on voulut élever cet édifice, on chercha partout, en France et en Angleterre, l'architecte le plus distingué, et le choix tomba sur Guillaume de Sens, qui commença l'ouvrage, mais ne l'acheva pas. Les parties de la métropole bâties par lui sont du style roman, tandis que celles construites par Guillaume l'Anglais, son successeur, sont d'un style beaucoup plus avancé.

Il est vraiment singulier que le moine Geran de Rochester, qui a décrit, avec tant de soin, les différences de style entre l'église actuelle et l'église ancienne dé-

truite par l'incendie de 1175, ne fasse pas mention des arcades ogivales, comme si, de son temps, on les eût considérées comme des choses de peu d'importance qu'il n'était pas nécessaire de signaler. Mais les arcades en ogive ne sont pas l'objet principal de nos recherches. L'historien nous dit que, dans l'église nouvelle, tous les ornements ont été faits avec le ciseau, tandis que, dans l'église ancienne, connue sons le nom de *Chœur glorieux de Conrad* (l'église la plus magnifique de l'Angleterre, dans la première moitié du XIIe. siècle), on n'a pas fait usage de cet instrument. A cette époque, l'Angleterre et la Normandie étaient deux provinces du même royaume, et il est incroyable que, si l'usage du ciseau eût été répandu dans le nord de la France, on n'eût pu obtenir de sculptures pour le *Chœur glorieux de Conrad.*

Nous avons donc ici un caractère historique parfaitement marqué du monument que nous cherchons. Sans le ciseau, on ne peut avoir ni les moulures ni les ornements *fouillés;* tout ce qui est fait avec le marteau est *plein.*

En citant si souvent la métropole de Cantorbéry, je ne prétends pas la donner comme le premier monument gothique; je demande seulement qu'on signale un autre édifice offrant, à une date antérieure, les mêmes caractères architectoniques. Il est probable qu'on trouvera plutôt en France qu'en Angleterre le monument que nous cherchons. Je sais bien que les architectes de la capitale sont convaincus que c'est dans Paris ou dans l'île-de-France seulement qu'il faut chercher; et je suis bien téméraire d'oser émettre une opinion contraire à celle de semblables autorités. Mais j'attache une très-

grande importance à la question, et il m'est permis de faire remarquer que le préjugé peut fausser l'opinion.

Il faut observer que, durant le XIe. siècle et au commencement du XIIe., le style employé en architecture dans le midi de la France était tout différent de celui usité dans le nord. Dans le midi, on avait l'habitude de couvrir les nefs avec des voûtes supportées par des arcades ogivales, d'un caractère très-simple, en forme de baie ou de tonnelle. Je me contente de mentionner ce fait. Dans le nord, au contraire, à la même époque, on n'avait pas encore osé mettre les voûtes sur les nefs, et l'arcade ogivale n'avait encore été introduite dans aucune construction. On mettait alors toute son ambition à édifier des nefs d'une grande élévation. Beaucoup de tentatives furent faites pour arriver à construire, sur de larges nefs, des voûtes à la fois solides et élégantes; mais ces tentatives furent, la plupart du temps, sans succès : la plus grande partie de ces voûtes, en voie de construction, s'écroulèrent d'elles-mêmes.

J'ai rencontré des exemples nombreux et des plus intéressants de nefs couvertes de voûtes, dans les environs de Caen où l'excellence de la pierre semble avoir toujours fait d'excellents maçons. Dès-lors, n'est-il pas probable que, dans le Nord où le génie de l'homme est si hautement ami de la nouveauté, on ait essayé bien des fois, mais en vain, de couvrir les grandes nefs de fortes voûtes, et cela à l'imitation du Midi, où l'on édifiait des nefs basses, mais *voûtées* et avec des arcades ogivales; et que la réunion des deux systèmes constitua le style gothique? Ne semble-t-il pas naturel, dès-lors, que l'on cherche au Sud de la Loire le premier monument gothique? Et je pourrais même bien l'avoir trouvé.

Je propose à l'attention de MM. les Délégués l'hôpital sous le patronage de saint Jean l'évangéliste, à Angers, fondé par Henry II, roi d'Angleterre et comte d'Anjou, qui séjourna long-temps dans cette ville, où sa cour était composée de hauts personnages d'Angleterre et de Normandie ? Si ce monument ne peut être admis, je demande que l'on en indique un autre que l'histoire donne, à une date antérieure, avec des caractères identiques. L'édifice que je viens de signaler était achevé et la chapelle consacrée en 1184. En cette même année se terminait la *corona* de la métropole de saint Thomas-Becket, à Cantorbéry. Toutefois, le monument d'Angers me semble plus léger et d'un style plus avancé que celui de Cantorbéry.

J'ai à mentionner une autre construction, bien digne encore de l'examen des archéologues à l'endroit dont il s'agit, c'est le transept sud de la cathédrale de Soissons, commencé en 1176 (la même année que la métropole de Cantorbéry, mais dont le chœur ne fut terminé qu'en 1212). J'ignore quels progrès les travaux ont pu faire dans les dix premières années. Peut-être la Société locale sera-t-elle à même de nous fournir sur ce point les renseignements nécessaires.

Dans Notre-Dame de Paris et dans St.-Denis, que les archéologues parisiens citent ordinairement comme les premiers édifices gothiques, il me semble que les parties originales manquent tout-à-fait de cette légèreté qui est un des caractères essentiels du vrai gothique.

Les divers monuments que j'ai nommés offrent tous un caractère architectonique mixte : aucun d'eux ne présente exclusivement le gothique *pur*.

Si je voulais passer en revue tous les monuments de la même époque présentant les mêmes caractères, je pour-

rais entrer ici dans de longs développements ; mais je les réserve pour la prochaine occasion.

J'aime à croire que personne ne pensera que j'aie la malencontreuse intention de déprécier les magnifiques basiliques de Notre-Dame et de St.-Denis de Paris ; mais je ne puis m'empêcher de dire qu'on ne saurait les comparer, pour la hardiesse et la légèreté au réfectoire de St.-Martin-des-Champs. Je le répète, à mon point de vue, la légèreté est un caractère essentiel du style gothique ; et quoiqu'il soit vrai, comme l'a dit M. Viollet-Leduc, que l'abbé Suger avait saisi le mode de construction, ce qui était le plus important, il n'osa pas toutefois faire l'application de la théorie qu'il s'était acquise et, trop peu économe des matériaux, il n'a pas produit cette légèreté, cette hardiesse du style gothique qui captivent nos regards, et provoquent si justement notre admiration. Dans la salle de l'hôpital St.-Jean, à Angers, et dans la *corona* de la métropole, à Cantorbéry, on a excellé en légèreté et en hardiesse ; et voilà pourquoi je les considère comme les deux premières constructions gothiques, du moins jusqu'à présent.

Les inscriptions originelles ont, à mes yeux, la plus grande importance : aussi partout où j'en rencontre, je sollicite la faveur de les faire estamper, et j'examine soigneusement les édifices sur lesquels elles se trouvent.

M. l'abbé Cochet a donné, dans le *Bulletin monumental*, une notice sur deux petites églises rurales des environs de Dieppe, dont il conserve les inscriptions originelles. L'été dernier, nous sommes allés ensemble visiter ces deux églises : la première, qui m'a semblé, quant au style, n'avoir rien perdu de son état primitif, date de 1160, si mes souvenirs sont fidèles (car je n'ai

pas ici mes notes); son architecture romane primitive me paraît indiquer plutôt le commencement que la fin du XIIe. siècle. Toutefois, il faut remarquer que les églises rurales sont toujours postérieures aux cathédrales, dont elles empruntent le style; et la différence de date peut s'expliquer ainsi.

La seconde des églises visitées par M. Cochet et moi est un peu plus ancienne: elle est dans le style gothique primitif. Elle a dû être presqu'entièrement rebâtie au XIIIe. siècle: elle ne conserve plus de sa première construction qu'un pan de muraille où se voit la pierre portant l'inscription originelle qui peut bien être restée à sa place. Il est facile de distinguer les pierres de l'une et de l'autre construction.

Il y a dix ans, je publiai une *Table chronologique* des principaux monuments de l'Europe, spécialement de la France et de l'Angleterre: j'avais consacré à ce travail plusieurs années d'études; toutefois, il ne me satisfaisait pas dans le temps, et je ne voudrais pas aujourd'hui en offrir au public une seconde édition. Ce sera une bonne fortune pour l'archéologie, si MM. les Délégués des Sociétés savantes veulent bien rechercher soigneusement les dates authentiques des monuments existant dans les provinces qu'ils habitent et, réunissant ensuite leurs recherches, s'ils offrent, quelque jour, aux amis de la science une *Table chronologique exacte* des monuments dignes d'intérêt.

Le Congrès recommande aux Sociétés savantes le sujet d'étude indiqué par M. Parker.

M. le Directeur informe le Congrès que la section d'agriculture s'est rendue à Trappes pour visiter la

ferme de M. Dailly, et qu'il a été reçu, comme on l'a vu dans le procès-verbal, avec une esquise cordialité par M. Dailly.

Le Congrès vote des remercîments à M. Dailly.

M. Doyen donne lecture d'un rapport sur les travaux de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'Aube.

M. Vignon, délégué de la Société archéologique de Sens, donne lecture d'un rapport de M. Proux sur les travaux de la Société archéologique de Sens.

M. Ch. Gomart, délégué du Comice de St.-Quentin, présente un rapport sur les travaux de cette association agricole, pendant l'année 1855.

M. de Caumont signale le grand parti qu'on peut tirer des rapports sur les travaux des Sociétés savantes, mais il pense que le rapport général sera fait avec plus de suite et plus d'ensemble, par un seul rapporteur. M. le secrétaire-général, Sellier, qui est chargé cette année de ce travail, y travaille avec beaucoup d'activité et il en donnera connaissance au Congrès, avant la clôture de la session.

M. Sellier dit qu'il a déjà reçu et examiné un grand nombre de rapports, il est au courant; dans l'analyse qu'il fait, il cherche surtout à réunir, sans rien perdre, tout ce qu'il y a de plus important dans les travaux qui lui sont envoyés. L'activité comparative des Sociétés ressortira tout naturellement de son rapport.

M. Lecadre, délégué de la Société du Havre, regrette que le Congrès n'établisse pas plus de rapports entre les Sociétés savantes de France. On arrive de la province, on ne se connaît pas, on n'a pas les noms des différents membres présents. Il voudrait que des liens de confraternité résultassent de la réunion des membres du Congrès à Paris et que les travaux des Sociétés savantes de la pro-

vince fussent mis en relief d'une manière plus complète. Il faut prendre les intérêts de ces Compagnies isolées, si l'on veut remplir le but du Congrès.

M. le comte Van der Straten Ponthoz pense que le but du Congrès n'est pas seulement de prendre connaissance des travaux des Sociétés savantes, mais encore d'appeler les délégués des Sociétés de province à discuter les questions du programme.

M. Raymond Bordeaux regrette que le programme des questions soumises chaque année au Congrès ne soit pas inséré *in extenso* en tête de l'*Annuaire* de l'Institut des provinces. Ces programmes contiennent des idées neuves, curieuses, qu'il importe de conserver. L'année passée, il avait posé une question qui avait l'avantage de mettre en rapport un grand nombre de personnes instruites de la province avec les savants de Paris ; cette idée se représente aujourd'hui : l'impression de la liste des membres du Congrès, qui a été essayée, n'a pas rempli le but cherché, la liste était toujours incomplète, attendu que, tous les jours et jusqu'à la fin du Congrès, des membres nouveaux arrivaient aux séances. Il préférerait qu'il y eût dans la salle un registre, un tableau d'inscription.

Quant aux moyens de faire connaître les travaux des Sociétés savantes de province, il voudrait que les grandes académies de France fussent invitées à donner la nomenclature exacte de leurs travaux, à l'exemple de l'*Annuaire* très-ingénieux, publié par l'Académie royale de Belgique. On aurait ainsi des documents plus sûrs et des rapports plus faciles.

Il termine en émettant le vœu que l'*Annuaire* de l'Institut des provinces donne plus exactement les adresses,

des membres du Congrès, de manière que les membres, rentrés chez eux, puissent facilement correspondre entre eux.

Cette proposition est agréée.

M. Ch. Gomart, auteur d'un travail qui prouve que la betterave n'a pas nui à la production du blé, lit ce rapport dont la section d'agriculture a décidé que lecture serait donnée en séance générale.

RAPPORT DE M. GOMART.

Un préjugé qui règne dans les masses et que nous avons même souvent entendu dans la bouche de certains hommes éclairés, mais étrangers aux questions agricoles, c'est que la culture de la betterave tend à diminuer la production des céréales. Que des préjugés pareils circulent dans les masses ignorantes que la lumière de l'instruction n'a pas encore visitées, il n'y a point à s'en étonner, et on ne peut que les plaindre. Mais que ces mêmes préjugés trouvent accès dans les salons, auprès des hommes instruits, on ne peut expliquer cette erreur, sinon par cette facilité déplorable que l'on a, d'accepter trop souvent des opinions toutes faites, pour n'avoir pas la peine de s'en former, et aussi par ce fait malheureusement trop commun que le grand nombre des hommes prétendus éclairés ignore complètement les choses les plus utiles et les plus fondamentales : les questions économiques et tout ce qui concerne l'agriculture et l'alimentation.

Il est pénible de voir l'esprit public égaré s'en prendre à l'agriculture progressive du déficit des récoltes, semblable en cela à ce malade aigri qui veut trouver la

cause de son mal dans les remèdes qu'on lui administre pour le guérir.

Il importe donc de combattre ce préjugé, d'abord à cause de sa gravité dans les années de disette, et ensuite dans l'intérêt même des progrès de notre agriculture.

Examinons d'abord quel rôle joue la culture de la betterave dans les assolements :

La terre ne peut porter continuellement les mêmes végétaux. Chaque plante l'épuise de certaines substances, et ne peut reparaître utilement à la même place que si une addition d'engrais ou un certain laps de temps ont permis au sol de récupérer ce que cette plante lui a enlevé. Aucune plante ne doit se succéder à elle-même, ni venir après une autre de la même famille, comme le seigle ou l'avoine après le blé ; et la meilleure méthode est de faire produire alternativement des récoltes aussi variées, aussi différentes de nature que possible.

L'assolement triennal pèche presque toujours contre cette règle fondamentale, car il fait souvent venir, à la suite l'une de l'autre, deux céréales qui ne diffèrent que de nom. La pratique universelle donne un semblant de sanction à cette rotation, mais ce n'en est pas moins une erreur dans laquelle l'agriculture ne persévère qu'à son préjudice. Citons un exemple que tout le monde saisira : quelle différence n'y a-t-il pas entre le produit d'une avoine semée après blé, et celui d'une avoine semée après une plante sarclée ou une légumineuse ?

L'assolement alterne, nous venons de le dire, est le seul rationnel ; mais il n'est réellement praticable que là où l'on peut cultiver les racines. En effet, pour faire alterner les céréales avec des plantes différentes, la culture ordinaire ne trouve à sa disposition que les trèfles

qui ne se reproduisent volontiers qu'à d'assez longs intervalles ; quelques plantes commerciales qui épuisent beaucoup ; les fèves, qui sont une mauvaise préparation pour le froment, et les vesces diverses, qui en sont une moins bonne encore.

Le trèfle ne revient avantageusement que tous les sept ou huit ans, tandis que la betterave peut revenir tous les deux ans. Le trèfle salit le sol, la betterave le nettoie. Le trèfle multiplie les insectes, le *vermeau*, au point qu'il est établi par la pratique que le blé qui lui succède doit être semé un tiers plus dru. Après la betterave, au contraire, on ne voit jamais le *vermeau* attaquer le blé.

Le trèfle, les fèves, les vesces, laissent le sol dans un état de porosité, d'ameublissement presque toujours nuisible au blé, qui ne se plaît pas dans une terre creuse. Après la betterave, au contraire, la plante de blé trouve le fonds ferme et consistant qui lui convient.

Nous pourrions pousser plus loin ce parallèle ; bornons-nous à dire que, sans les racines et surtout sans la betterave, qui est de toutes la plus facile et la plus économique à cultiver, la culture alterne est peu praticable.

Nous venons de voir ce que peut la betterave pour l'amélioration des assolements, voyons-la maintenant au point de vue de la nourriture du bétail et de l'engrais des terres :

Si la betterave est cultivée pour le bétail, aucune plante ne donne une nourriture plus abondante. Est-elle cultivée pour l'industrie, le résidu qu'elle laisse, la pulpe, équivaut encore, comme qualité et comme volume, aux meilleures récoltes fourragères. C'est là le secret des brillants résultats qu'elle a produits dans le Nord.

Nous vous demandons pardon d'insister ici, pour

éviter tout malentendu, en cherchant à expliquer comment ces brillants résultats seront obtenus. Il faut qu'on soit bien persuadé que *ces résultats ne seront acquis qu'à la condition de consommer dans la ferme toutes les pulpes provenant des betteraves cultivées.*

La culture de la betterave pour sucrerie ou distillerie est ou industrielle ou fourragère : elle est purement industrielle pour le cultivateur vendant à une grande fabrique sa récolte, sans prendre les pulpes des betteraves que sa terre a produites. Cette manière de cultiver la betterave ruine la terre qui ne peut être long-temps fertile, privée des engrais réparateurs que lui fournirait le bétail nourri de la pulpe.

La culture de la betterave est à la fois industrielle et fourragère lorsque le cultivateur est lui-même industriel ou qu'il reprend les pulpes provenant des betteraves qu'il a vendues, afin de nourrir avec ce résidu un nombreux bétail. C'est là la bonne culture puisqu'on y trouve une ressource qui équivaut à une augmentation de la quantité des terres cultivées en fourrages, âme de toute amélioration agricole, et qu'on accroît, avec les fumiers des animaux nourris, la fertilité des champs.

Remarquons que, partout où la culture de la betterave s'est développée, le bétail, qui fait la richesse de l'agriculture, s'est augmenté dans les mêmes proportions. Citons des chiffres qui convaincront les plus incrédules de cette vérité. Un recensement officiel, fait en 1825, constatait, dans l'arrondissement de St.-Quentin, 14,500 chevaux, 11,000 taureaux, bœufs, vaches et veaux, 70,000 béliers, moutons et agneaux. La première fabrique de sucre fut établie peu de temps après, en 1828, et depuis le nombre des fabriques s'est accru chaque année

(il est aujourd'hui de vingt-cinq). En même temps que le nombre des fabriques de sucre s'augmentait, le bétail devenait plus nombreux. Le recensement fait en 1852, a constaté que l'arrondissement de St.-Quentin nourrissait 18,742 chevaux, 16,909 taureaux, bœufs, vaches et veaux, et 149,491 béliers, moutons et agneaux. Certes nous ne voulons pas attribuer cette augmentation du bétail, entièrement à la culture de la betterave, nous croyons qu'elle tient encore à d'autres causes qu'il serait trop long de développer ici; mais la betterave doit revendiquer la plus large part de cette augmentation.

En démontrant que les terres cultivées en betteraves pour l'industrie, dont les pulpes ont été reprises par le cultivateur, augmentent d'autant l'importance de la culture des plantes fourragères de la ferme, nous avons prouvé que cette culture était une très-intéressante amélioration agricole, puisqu'elle donnait le moyen de pourvoir à la nourriture d'un plus grand nombre de bestiaux, et de produire une masse d'engrais abondants et d'une valeur supérieure.

Un hectare de terre produit, en moyenne, 36,000 kilog. de betteraves qui donnent, après qu'elles ont été râpées et pressées, de 20 à 25 kilog. de pulpes pour 100 kilog. de betteraves, soit en moyenne 8,000 kilog. de pulpes, excellente nourriture pour le bétail. Ces pulpes, mises en silos se conservent très-bien et servent pendant toute l'année à l'alimentation des bœufs et des moutons, à raison de 40 à 50 kilog., environ, par bœuf par jour et 3 à 4 kilog. par mouton.

Avec la pulpe et du tourteau, quelque peu de grain ou de son, on obtient un engraissement prompt et économique. Et non-seulement on nourrit, on engraisse ainsi

plus de bestiaux, mais le fumier du bétail ainsi engraissé est d'une valeur infiniment supérieure au fumier du bétail maigre, nourri de paille ou de trèfle, fumier qui se compose de longues litières à peine maculées de quelques rares et maigres déjections.

Il est inutile de faire valoir ici le mérite relatif des fumiers. Cependant écoutons ce que dit à ce sujet l'agriculture du Nord :

« Avant de cultiver les racines, notre bétail était alimenté de trèfle, fèves, vesces, etc.; nous avions alors des fumiers pailleux, volumineux, qui tenaient nos terres soulevées et développaient surtout une végétation herbacée. Alors nos froments poussaient plus en paille et étaient sujets à la verse. Une récolte promettait-elle de dépasser 25 hectolitres à l'hectare, il était rare que la verse ne vînt pas la réduire à néant. Aujourd'hui, grâce à la pulpe et à son accessoire obligé, le tourteau, nous avons des engrais plus courts, plus concentrés, donnant plus de richesse sous un moindre volume. Par leur action, nous obtenons après betteraves, des blés moins hauts, mais à paille plus résistante, et qui nous donnent parfois jusqu'à 40 hectolitres et plus, sans redouter la verse. »

Je n'insiste pas, Messieurs, sur la valeur de cette dernière observation. Tous les cultivateurs qui ont poussé loin la culture fourragère, sauront en comprendre la portée.

Un des arguments le plus ordinairement employés, c'est que la culture de la betterave enlève chaque année à la production du blé une certaine quantité de terre qui ne porte pas de blé.

Ceux qui supposent que la culture de cette racine a nui à celle du froment, admettront à coup sûr que ses plus fâcheux effets ont dû se produire là où elle est exploitée

sur une plus large échelle; dans le Nord, par exemple, où elle règne d'une façon presque exclusive. Cependant, que disent les agriculteurs du Nord? Ils prétendent, ils affirment que la betterave a doublé leur production en froment; ils vont jusqu'à dire que c'est à elle qu'ils doivent de savoir bien cultiver le blé.

Il y a cinq ans, la Société d'agriculture de Valenciennes, répondant aux questions posées par la commission d'enquête de l'Assemblée nationale, s'exprimait ainsi :

« Le point de départ de nos progrès agricoles a été la culture de la betterave : c'est elle qui a créé notre situation, qui l'aurait faite malgré nous-mêmes. C'est elle qui nous a forcés (*forcés*, retenons le mot), à doubler notre bétail, à l'améliorer, à l'engraisser; c'est elle qui nous a appris à cultiver....

« De 1822 à 1832, l'agriculture du Nord était en décadence; de 1832 à 1849, progression marquée à cause de la culture de la betterave. La masse de nos engrais a doublé depuis cette époque; la production des céréales a doublé également depuis vingt ans.

« Nous devons à la pulpe de betterave la faveur d'entretenir à peu de frais un plus grand nombre de bestiaux.

« Enfin, toujours par l'effet de la même cause, la culture alterne a remplacé la culture triennale. »

En 1847, un ministre, partageant les préventions communes, émettait ces paroles, aussi grosses d'erreurs que de tempêtes :

« La culture de la betterave tend à réduire la production des céréales. »

Et s'emparant des paroles officielles, les adversaires du sucre indigène se hâtaient d'ajouter : « Le Nord a renoncé

à tout assolement; sa culture est désordonnée. Les terres qui devaient porter le blé sont occupées par la betterave.»

Un habile publiciste, M. de Cassagnac, écrivait dans *Le Globe*, en 1842, que « là où il y a des sucreries, on ne « récolte jamais que la même plante et que l'on n'y fait « autre chose que ce que l'on faisait il y a 100 ans. »

N'y avait-il pas là de quoi justifier les préjugés populaires? Mais à ces accusations déplorables, les cultivateurs du Nord ont répondu :

« Nous n'avons point renoncé aux assolements; nous les avons modifiés, améliorés. Nous avons supprimé la jachère, ce qui n'a pas besoin de justification. Nous avons substitué la culture alterne, la seule logique, à l'assolement triennal, qui est irrationnel. Enfin, nous plantons le blé après la betterave, préférablement à tout autre assolement, parce que le blé après la betterave donne en grain 10 à 20 °/₀ de plus ».

La culture de la betterave, au lieu de réduire la production des céréales, a augmenté partout cette production; l'arrondissement de Valenciennes qui produisait, il y a vingt ans, une moyenne de 20 hectolitres de blé à l'hectare, est arrivé aujourd'hui à en produire 30.

« Avant la fabrication du sucre, il récoltait, année commune, 250,000 hectolitres de froment; avec la fabrication du sucre, il est arrivé à en récolter 420,000.

« En 1822, le même arrondissement nourrissait 400 bœufs; en 1851, il en engraissait 10,784. L'emploi de la pulpe a permis aux cultivateurs du Nord de remplacer le cheval par un moteur plus économique, et les a portés à augmenter, dans une proportion considérable, le nombre de leurs bêtes bovines. »

Les résultats que nous présente l'arrondissement de St.-Quentin sont encore plus étonnants :

En 1825, on cultivait :

En froment.	12,000 hectares.
En méteil.	11,900
En seigle.	3,200
	27,100 hectares.

Aujourd'hui, malgré les vingt-cinq fabriques de sucre, ou plutôt à cause de ces mêmes fabriques, on cultive dans l'arrondissement de St.-Quentin :

En froment.	27,050 hectares.
En méteil.	3,884
En seigle.	2,953
	33,887 hectares.

Différence 6,787 hectares, livrés en plus annuellement à la culture des céréales. Remarquons que la culture du méteil a diminué, tandis que celle des terres à froment s'est élevée de 12,000 à 27,050 hectares; ce qui indique un progrès dans la culture des terres.

Le rendement des terres a augmenté dans l'arrondissement de St.-Quentin bien plus encore que dans l'arronment de Valenciennes. La statistique de 1825 (1) accusait, dans l'arrondissement de St.-Quentin, un rendement à l'hectare, pour le froment, de 14 hectolitres; pour le méteil, de 13 hectolitres; pour le seigle, de 14 hectolitres.

La statistique de 1852 accuse une moyenne, pour le froment, de 19 hectolitres 74 litres; pour le méteil, de 18 hectolitres 43 litres; pour le seigle, de 19 hectolitres 19 litres. Ainsi la culture de la betterave, loin de nuire à

(1) *Statistique du département de l'Aisne;* par M. Brayer, chef de bureau à la préfecture. 1825.

la production du blé, a doublé cette production, puisque l'arrondissement de St.-Quentin, dont la moyenne était seulement, en 1825 :

En froment.	168,000 hectolitres.
En méteil.	144,700
En seigle.	44,800
	357,500 hectolitres.

a produit, en 1852 :

En froment.	534,067 hectolitres.
En méteil.	71,581
En seigle.	56,668
	662,316 hectolitres.

Ces chiffres, qui résument les progrès de l'agriculture dans l'arrondissement de St.-Quentin, ne suffisent-ils pas pour démontrer péremptoirement que, loin de se substituer aux céréales, la betterave en a accru la production, tout en augmentant celle de la viande?

Une dernière observation qui est encore faite est celle-ci : « Pourquoi donc, si la sucrerie indigène présente « tant d'avantages, cette industrie agricole s'est-elle « concentrée spécialement dans le Nord? » Nous répondrons que la culture de la betterave ne peut prendre de rapides développements que là surtout où la bonne préparation des terres et les habitudes de la population agricole peuvent en assurer le succès. Mais, dans la plupart des contrées où l'art agricole est peu avancé, où la culture alterne n'est pas répandue, où le plus grand nombre des cultivateurs n'est pas familiarisé avec les soins minutieux qu'exigent les récoltes sarclées; il y aurait tant à

faire que la betterave ne peut y être introduite dans des conditions aussi avantageuses que dans le Nord.

Disons en terminant que certains cultivateurs ont trop souvent cultivé la betterave avec imprudence. Quelques-uns en ont fait deux ans, quatre ans, six ans à la même place.

Ce fait, nous le savons, n'a jamais été qu'une minime exception; mais quelque rare qu'il ait pu être, il a dû motiver des plaintes et légitimer des préventions. Mais comme on ne viole pas impunément les lois de la nature, l'expérience n'a pas tardé à faire justice de ces calculs d'enfant prodigue, et les mécomptes ont ramené les transgresseurs à l'observance de la règle providentielle qui veut qu'aucune culture ne se succède avantageusement à elle-même, et qui nous a fait une nécessité de l'alternance des récoltes.

D'autres, en plus grand nombre, ont fait de la betterave dans des terres qui n'avaient pas reçu les engrais abondants qu'exige la culture de cette racine, et qu'on doit d'autant moins lui ménager, qu'elle les paie plus largement que toute autre récolte. Un mauvais blé a suivi infailliblement de mauvaises betteraves, et, au contraire, la récolte de blé a toujours été certaine là où le sol avait reçu la fécondité nécessaire pour donner de belles racines.

Cette réserve, faite à l'endroit du préjugé même que nous avons combattu, nous concluerons en disant que, loin de se substituer aux céréales, la betterave leur fait la place plus belle et plus large; — que, loin de nuire au froment, elle rend son produit souvent plus abondant, toujours plus certain; — que, loin de jeter le désordre dans la culture, elle y introduit l'assolement le plus simple, le plus riche, le plus rationnel; l'assolement

alterne, qui permet de ramener les céréales tous les deux ans; — que, loin d'amener l'épuisement du sol, elle l'améliore, lorsqu'elle est cultivée avec intelligence, et qu'on sait lui donner les engrais qu'elle exige, et dont elle-même fournit abondamment la matière première; — qu'enfin elle a produit pour la viande des résultats plus étonnants encore que pour le blé, et que, loin d'être une pierre d'achoppement, une cause de déficit des récoltes, elle a été le moyen inattendu, l'agent merveilleux qui a le plus contribué, depuis vingt ans, à développer les progrès de l'agriculture.

Ce travail est accueilli par d'unanimes applaudissements.

M. de Caumont dit que la culture du colza a produit en Normandie les mêmes avantages que la culture de la betterave dans le Nord, et qu'elle a également fait doubler la production du blé bien loin de la diminuer, comme quelques personnes étrangères aux faits l'ont légèrement avancé.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le Secrétaire,
Ch. GOMART.

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 30 MARS.

(Présidence de M. le comte DE GOURCY).

La séance est ouverte à onze heures.

Siégent au bureau : MM. DE CAUMONT, SELLIER et GOMART. M. G. DESVAUX remplit les fonctions de secrétaire.

M. le comte de Gourcy parle de certains instruments qui se trouvaient à l'Exposition universelle et dont il n'a pas encore été question au Congrès.

Il cite un scarificateur uni à la herse norwégienne, dont l'emploi lui a rendu de grands services. Le premier qui était venu de Danemarck n'avait pas de roues, et présentait quelques difficultés de travail dans certains terrains. M. Lupin a copié cet instrument et l'a perfectionné, en ajoutant des roues qui permettent de donner plus ou moins d'entrure aux dents. — On a pu adapter un léger perfectionnement en donnant une légère courbure aux dents; elles peuvent ainsi plus facilement ramener sur le sol les mauvaises herbes. Elle coûte 135 fr., et exige quatre chevaux.

Pour les terres faciles, M. de Gourcy cite les charrues belges, et pour les terres difficiles, les charrues écossaises.

A l'exposition il avait deux bonnes charrues américaines. — Il serait à désirer que les américains nous amenassent plusieurs de leurs charrues et qu'on pût facilement les introduire. Beaucoup présentent de grands avantages sur nos charrues françaises.

Il y avait encore à l'exposition un bon scarificateur anglais, et un autre construit chez M. Decrombecque, à Arras.

M. de Gourcy cite une machine à battre fixe, avec meules et hache-paille; il pense que de telles machines seraient bonnes à introduire dans les grandes exploitations.

M. Châtelain cite le crible Rebel qu'on peut ajouter à ces machines, et promet de déposer demain sur le bureau une notice sur cet instrument.

M. de Gourcy parle ensuite de la baratte suédoise.

M. de Caumont craint que cette baratte ne donne

pas en beurre le même produit que la baratte ordinaire : d'ailleurs la quantité de beurre que l'on peut faire dans une baratte suédoise est minime. L'inconvénient qu'elle présente est de nécessiter l'emploi de lait trait dans la journée, tandis que les autres barattes opèrent sur la crême, ce qui permet de fabriquer de grandes quantités de beurre en même temps. La baratte suédoise ne peut donc, à part ses immenses inconvénients, convenir à la grande culture, et l'on ne saurait comprendre comment on l'a tant vantée l'année dernière.

M. de Gourcy parle des améliorations à introduire dans les différentes espèces de bêtes ovines, sous le rapport de la production du lait et de la viande par les croisements. Il cite, entre autres, des croisements Durham-Ayrshire, dont les vaches sont très-laitières et dont les bœufs travaillent. Il cherche à détruire cette opinion que la race Durham n'est nullement laitière. Elle l'est ou ne l'est pas suivant les conditions dans lesquelles on la place; elle ne cesse surtout de donner du lait que chez les propriétaires qui cherchent à obtenir d'abord de la viande.

Il ajoute que le moyen d'avoir une bonne race est de bien nourrir et surtout de nourrir à l'étable. Il est facile d'y arriver en cultivant auprès de la ferme quelques hectares de fourrages verts, du ray-grass d'Italie, par exemple, qui peut donner jusqu'à six ou sept coupes, lorsqu'il est bien soigné. Il cite un cultivateur qui a mis, sous la voiture qui va chercher le fourrage, un réservoir plat dans lequel on porte du purin, pour arroser la partie du champ qui a été fauchée la veille. En mettant ainsi du purin au commencement de l'année, puis après chaque coupe, on obtient de très-belles récoltes. M. de Gourcy indique le ray-grass d'Italie comme préférable au

ray-grass anglais. Dans une pièce de terre partagée en deux, les bestiaux se tenaient de préférence sur la partie plantée en ray-grass d'Italie.

M. de Bryas ajoute que le ray-grass a l'avantage de ne pas météoriser.

M. Desvaux demande que, dans les circonscriptions agricoles où la chose sera possible, on favorise l'établissement de laboratoires agricoles, afin d'élever ainsi l'agriculture au niveau des autres industries. Il serait utile, en effet, qu'une plante étant donnée, on connût sa composition et la composition du terrain sur lequel on doit la cultiver, afin de modifier celui-ci de manière à obtenir le plus grand produit possible.

M. Châtelain pense que les instituteurs primaires, avec une boîte à réactifs de 30 fr. et au bout de deux ou trois jours d'études, pourraient donner aux cultivateurs des renseignements suffisants.

M. G. Desvaux combat cette opinion et pense, au contraire, que l'analyse doit être faite, avec beaucoup de soin, par un homme expérimenté ayant un laboratoire complet à sa disposition. Sans cela, toute opération incomplète pourrait présenter de graves inconvénients et nuire beaucoup plus à l'agriculture que lui être utile.

M. de Jessé appuie fortement l'opinion de M. Desvaux.

La section d'agriculture adresse ses remercîments à M. de Gourcy, qui a déposé sur le bureau une collection très-intéressante de céréales et des pommes de terre d'une espèce très-productive, qui n'a pas encore été attaquée par la maladie.

Le Secrétaire,
G. DESVAUX.

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 30 MARS.

(Présidence de M. le comte DE MELLET.)

Siégent au bureau : MM. DE GLANVILLE, OUDINOT et PÉCARD, délégué de Tours. M. Jules PAUTET est appelé comme secrétaire.

M. de Caumont entretient l'Assemblée des recherches archéologiques et des fouilles qui ont été pratiquées sous l'habile direction de la Société archéologique de Tours ; il exprime le vœu que des fonds soient accordés par le ministre compétent à une Compagnie qui sait si bien les employer, afin de la mettre à même de continuer ses utiles travaux.

L'Assemblée, à l'unanimité, appuie le vœu qui vient d'être émis ; M. le Délégué de Tours en exprime toute sa gratitude.

M. le Président accorde la parole à un membre qui, dans la séance précédente, trouvait que le commerce et l'industrie au point de vue de l'art, bien entendu, avaient été l'objet de trop vives attaques ; il dit que, s'il y a des reproches à faire aux industriels qui ont exposé des objets d'art critiquable, c'est aux artistes, aux dessinateurs et aux architectes qu'il faut s'en prendre, à ceux enfin qui ont donné les dessins et non aux industriels. Il voudrait que les musées pussent plus facilement laisser prendre des moulages ; de cette façon il serait possible de reproduire exactement l'art de tel ou tel siècle dans sa pureté.

M. Pernot voudrait que les hommes éclairés fussent

plus prodigues de leurs conseils, qu'ils se livrassent à des inspections bénévoles et bienveillantes à la fois : on répandrait ainsi la connaissance des vrais principes de l'art, on arriverait ainsi à la vérité et à l'application des bonnes méthodes. Il voudrait que l'on se livrât à un examen des anciennes statues; il signale des changements de destination qui sont souvent déplorables : ainsi une sainte Anne, avec deux enfants, a été offerte aux fidèles comme une Sainte Vierge.

M. Dréolle dit qu'autrefois ces anachronismes étaient fréquents, mais qu'ils ne se reproduisent plus aujourd'hui, que le goût de l'art a progressé.

M. de Glanville voudrait que les tableaux envoyés par le Gouvernement fussent d'un meilleur choix, ils répandraient alors le goût du beau.

La discussion est close.

M. de Caumont annonce que le Congrès archéologique de France se réunira, cette année, le 10 juin à Nantes ; il dépose sur le bureau le programme des questions qui seront mises en discussion. M. le Président en donne lecture, et l'Assemblée y donne son assentiment après avoir signalé toutefois une lacune, en ce qui concerne les verrières, compléments de nos vieilles basiliques.

M. Oudinot met sous les yeux de la section un remarquable tableau peint sur bois et qui a été trouvé à Sébastopol : c'est une œuvre de style gréco-russe; elle représente la Sainte-Trinité, la Sainte Vierge, saint Jean-Baptiste, les attributs des quatre évangélistes, les trônes, les dominations, les anges, et les sept archanges avec leurs noms, particularité qui ne se remarque jamais dans les tableaux religieux des écoles françaises, italiennes ou espagnoles.

M. Oudinot annonce qu'il se propose de reproduire cette œuvre intéressante par la lithographie.

M. le Président remercie M. Oudinot de sa communication, et il l'engage à donner suite à son projet.

M. Tapiau est admis à l'honneur d'exposer les principes de son système nouveau de musique, destiné à l'enseignement de l'enfance :

« Il y a près de deux mille ans, dit l'auteur, qu'Aristote, dont la doctrine a dominé long-temps dans l'enseignement, se posait cette question : *La musique serait-elle un moyen d'arriver à la vertu?* Je crois avoir résolu ce problème en unissant à chaque signe de musique, un symbole, écho moral et religieux qui élève l'âme de l'enfant au-dessus des sens.

« Je voudrais élever l'étude de la musique au point de vue moral et intellectuel, à la hauteur du progrès des sciences modernes. Comme l'a fort bien dit Mgr. l'Archevêque de Paris : « L'accord de la science et « de la foi est la plus sûre garantie des progrès de l'hu- « manité. »

« Mon catéchisme musical symbolique est l'accord de ces deux principes. Jusqu'ici la musique a été livrée à tous les caprices de l'imagination; ma méthode est de faire penser à Dieu, centre de toute harmonie. »

Après ces préliminaires, qui montrent le but que l'auteur se propose d'atteindre, M. Tapiau, au moyen d'un tableau qu'il place sous les yeux de l'Assemblée, développe son système.

M. Tapiau, dont la parole animée annonce des convictions profondes, a été écouté avec intérêt : M. le Président le remercie de sa communication.

On passe aux questions suivantes :

« Quels efforts ont été faits depuis le dernier congrès « des délégués, pour augmenter la mise en circulation « des publications académiques ? »

« Du rôle des membres correspondants des Sociétés. « Quelle part ces membres prennent-ils aux travaux « communs? Quelles améliorations y aurait-il à apporter, « sur ce point, à la situation actuelle de la plupart des « Sociétés savantes? »

M. R. Bordeaux fait observer que les 23e., 24e. et 26e. questions sont à peu près identiques. Puis entrant dans l'examen des questions elles-mêmes, il dit que les sociétés suivent la routine de leurs devanciers; il voudrait moins de correspondants, ou au moins des correspondants sérieux. Loin de là, les correspondants ne travaillent que rarement, et beaucoup de sociétés ne distribuent même pas à leurs correspondants les mémoires qu'elles publient.

Il voudrait que, comme au XVIIIe. siècle, les membres des sociétés savantes déclinassent leurs qualités en tête de leurs écrits.

M. de Bouis dit que, si les académies publient peu, il ne faut pas s'en plaindre quand elles publient bien; il signale celle de Rouen comme suivant cette excellente méthode; que si les académies de province ne s'engagent pas à distribuer leurs mémoires, on peut les acheter : il y a des traités avec les libraires qui lient les mains aux sociétés savantes.

M. Bordeaux réplique qu'il faut briser ces traités, pour répandre autant que possible les connaissances des travaux intellectuels des provinces.

On a demandé, continue M. de Bouis, *quelle était la valeur des titres académiques au XVIIIe. siècle; quelle est leur valeur actuelle?* Il résulte de ce que vient de dire le précédent orateur, que les membres dédaignent d'inscrire sur leurs ouvrages le titre de correspondant des académies qui leur ont fait l'honneur de les compter parmi leurs membres. M. de Bouis pense que, si les académies n'avaient pas précisément pour toutes les villes le mérite de la nouveauté, elles présentèrent, au XVIIIe. siècle, une très-grande extension et brillèrent d'un vif éclat. Tous les hommes attachés au culte des sciences ou des lettres, briguèrent à l'envi l'honneur de s'y distinguer. A cette époque de distinction des rangs et des classes, c'était sur ce seul terrain que les hommes de mérite divers pouvaient se rencontrer sur le pied d'une sorte d'égalité. Il ne faut pas se le dissimuler : les académies, espèces de communautés laïques, servirent de lien aux efforts de tous ceux qui appelaient des changements profonds dans la société française; elles servirent à battre vigoureusement en brèche ces places fortes des priviléges, auxquelles on allait bientôt livrer l'assaut. Toutes ces idées qui enflammaient, qui passionnaient alors les esprits, y trouvèrent un foyer qui projetait au loin un grand éclat, elles rendaient le titre d'académicien aussi recherché que glorieux. Si les académies, de nos jours, font moins de bruit; si elles ont moins de retentissement, elles accomplissent certainement plus de bien, et cet honneur semblera toujours suffisant aux yeux des hommes sages.

M. de Caumont dit qu'aujourd'hui les académies de province publient leurs mémoires assez régulièrement, mais qu'elles n'exercent pas autant d'influence qu'elles le

devraient; qu'il n'y a pas unité de vues dans leurs travaux.

M. Jules Pautet parle des travaux des Académies dont il a l'honneur de faire partie : celle de Dijon, celle de Besançon, la Société de Châlon-sur-Saône, enfin celle d'Autun, qui publient de remarquables mémoires et avec un luxe typographique difficile à surpasser. Il signale, entre autres, les publications de Châlon et celles d'Autun ; puis il fait connaître leur mode de distribution au moyen de bons à échanger chez un libraire central.

M. Sellier signale l'activité des travaux des correspondants des Sociétés auxquelles il appartient ; du reste, dit-il, un article des statuts les oblige à fournir, de temps en temps, un travail qui leur appartienne, sous peine d'être considéres comme démissionnaires.

M. de Mellet pense que les membres correspondants, alors même qu'ils n'adresseraient pas de travaux aux Sociétés, établissent des liens utiles entre les savants d'une même contrée et que cette classe de membres est utile.

M. de Caumont demande une réforme dans le régime des Académies en ce qui concerne les correspondants ; car, dit-il, en présence des moyens rapides de communication dont on dispose aujourd'hui et de ceux, plus rapides encore, dont on disposera par la suite, les Sociétés savantes devront augmenter beaucoup le nombre de leurs membres titulaires ou assimiler les correspondants à ceux-ci. Il cite Bruxelles, où l'Académie compte des membres titulaires qui résident à vingt-cinq lieues de distance et sont néanmoins très-assidus aux séances. Il voudrait que les titulaires et les correspondants eussent des droits égaux dans toutes les Académies.

M. Raymond Bordeaux appuie l'opinion émise par M. de Caumont.

Quelques membres prennent encore la parole sur la même question, puis la discussion est close.

M. Pernot se lève pour signaler d'importants travaux de restauration qui ont été faits aux églises de Vignory et de Montiérender, deux monuments historiques très-anciens, très-curieux: la première, bâtie au XIe. siècle, est presqu'entièrement en architecture romane. Il décrit les réparations qui ont été faites, puis il parle d'une imposante cérémonie religieuse de consécration faite par S. Em. le Cardinal-archevêque de Reims, et termine en annonçant l'érection prochaine d'une chapelle commémorative des glorieux hauts faits de notre armée en Crimée.

On voudrait renvoyer à une autre session la question relative aux tombeaux du moyen-âge; mais M. Raymond Bordeaux fait observer que cette question a été remarquablement élucidée l'an dernier; que si les procès-verbaux relatifs à cet objet ne figurent point dans le compte-rendu des séances, ce n'est pas sa faute : selon lui, il est inutile de revenir sur cette question.

L'Assemblée partage cette opinion.

Le Secrétaire,

PAUTET.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 30 MARS.

(Présidence de M. CHALLES, d'Auxerre.)

Le bureau se compose de MM. le baron de MONTREUIL; CURMER; le marquis de GODEFROI DE MESNIL-GLAISE; le marquis D'ANDELARRE; le docteur LECADRE; et le baron CHAUBRY DE TRONCENORD. La plume est tenue par M. BORDEAUX, l'un des secrétaires-généraux du Congrès.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Gustave Desvaux, secrétaire de la section d'agriculture, lit un rapport sur l'excursion agronomique faite hier à l'exploitation agronomique de Trappes (Seine-et-Oise).

M. le marquis d'Andelarre rend compte des travaux de la Société d'agriculture de la Haute-Saône, et des congrès agricoles que cette société a organisés et dirigés dans la Haute-Saône. — Des recherches archéologiques et artistiques dans les églises et les anciens châteaux du même département ont également été commencés.

M. le baron de Montreuil lit un rapport sur les travaux du Congrès de statistique.

M. Pierre Legrand, député au Corps législatif, délégué par la Société des sciences de l'agriculture et des arts de Lille, s'excuse de ne pouvoir remplir son mandat près du Congrès, et prie de considérer au moins sa

lettre comme une adhésion formelle de la compagnie qu'il a été chargé de représenter.

Les publications suivantes sont offertes au Congrès :

Observations sur les moyens qui peuvent assurer la bonne tenue, la rédaction exacte et la conservation des registres de l'état civil ; par M. Gadebled. Évreux, 1842, 81 p. in-8°.;

De la part de MM. le baron Taylor et F. A. Pernot :

Annuaire de l'association des artistes, peintres, sculpteurs, architectes, graveurs et dessinateurs, pour 1855 ; — *Id. de l'association des artistes musiciens ;—Id. de l'association des artistes dramatiques ; —Id. des inventeurs et artistes industriels* pour la même année. 2 br. in-16 et 2 br. in-8°.

M. de La Chauvinière lit au Congrès le rapport suivant :

« MESSIEURS,

« Chaque fois qu'il s'agit de statistique, ainsi que l'ont déjà fait remarquer plusieurs de nos honorables collègues, on est tout d'abord préoccupé des difficultés que rencontre la solution de cette question.

« Pour les uns, il n'y a rien de vrai dans le vieil adage : *Mundum regunt numeri*, et le moindre chiffre leur est antipathique.

« Aux yeux de quelques autres, des investigations faites avec zèle, avec une persévérance intelligente, pourraient avoir des résultats utiles, et ce travail deviendrait pour l'administration générale du pays ce que

sont les ingénieux tableaux dont il nous a été si bien parlé dans l'une de nos dernières séances (1).

« Mais que d'obstacles ne se trouvent pas sur les pas de tous ceux qui se livrent à ces investigations ! Le découragement ne tarde pas à s'emparer des plus laborieux et l'œuvre commencée est bientôt abandonnée.

« En effet, pour un très-grand nombre chaque questionnaire décèle, pour ainsi dire, une pensée fiscale, et de là ces réponses évasives, mensongères, qui servent le plus souvent de base aux recueils économiques.

« J'ai acquis personnellement cette déplorable certitude lorsqu'en 1839, effrayé des dangers que l'émeute faisait courir à l'alimentation publique dans beaucoup de localités, j'ai publié un modeste aperçu sur les céréales. Mais les moments du Congrès sont trop précieux pour que j'ambitionne l'honneur de lui donner connaissance, même très-rapidement, de mes observations de cette époque. Je me bornerai à les soumettre à l'appréciation du spirituel et sage rapporteur de la Commission (2).

« Toutefois, si le Congrès veut bien le permettre, je ne résisterai pas au désir de lui donner connaissance de quelques chiffres qui me semblent ne laisser aucun doute sur le peu de confiance que doivent inspirer certaines opérations de statistique.

« De 1831 à 1836, malgré le choléra de 1832, et malgré l'épidémie inflammatoire de 1834, la population générale de la France a été augmentée de. . . 971,687 âmes.

(1) M. le marquis d'Andelarre, député au Corps législatif.

(2) M. le baron de Montreuil, député au Corps législatif.

De 1836 à 1841, l'accroissement n'a été que de. 653,965

De 1841 à 1846, il y a eu l'énorme augmentation de. 1,205,611

Ce qui a peut-être lieu de surprendre après la pénurie en récoltes et après les inondations de cette dernière année.

Enfin, de 1846 à 1851, l'excédant n'a plus été que de. 342,573

« Si les quatre derniers recensements quinquennaux présentent des différences aussi considérables pour les habitants qui sont plus ou moins agglomérés, et dont le dénombrement est facile, quelle régularité et quelle exactitude pourrait-on espérer pour les produits du sol dont la dissémination à l'infini rend même la récolte si pénible !

« De tout ceci, on peut, je crois, conclure qu'il serait peu prudent d'ajouter aveuglément foi au vieil adage que nous avons cité plus haut, sans cependant renoncer aux espérances fondées par les hautes intelligences du Congrès international de statistique. »

M. Gadebled observe que les recensements successifs n'ont pas été faits sur les mêmes bases. En 1836, on ne tint pas compte de la présence de la population flottante dont le chiffre fut confondu avec celui de la population fixe, ce qui amena des doubles emplois. On usa d'une autre méthode aux recensements suivants.

M. de Caumont regrette qu'une circonstance douloureuse empêche M. Marchal, ingénieur, de prendre part à la discussion de la question.

M. de Montreuil entre dans des développements verbaux pour compléter son rapport.

M. Dréolle a assisté au Congrès de statistique et prétend que l'on a été presque d'accord pour reconnaître qu'une statistique agricole exacte était quelque chose d'à peu près impossible.

M. Lecadre voudrait que l'on donnât le pourquoi des statistiques, que l'on mît en relief leurs conséquences, au lieu de faire des statistiques sèches comme celles qui ont été faites jusqu'ici.

M. de Caumont entend dire que les commissions de statistique ne font absolument rien de bon. Il croit qu'il faudrait des agents spéciaux, des inspecteurs qui, parcourant un département donné, prendraient des renseignements sur place, et sauraient bien découvrir ce qu'on ne voudrait pas leur dire.

M. Gadebled croit qu'en général les recensements contiennent des chiffres arbitraires lorsqu'ils sont faits par des commissions bénévoles. Les bons recensements sont ceux qui ont été faits, pour l'établissement de l'impôt, par exemple, par des agents exprès, bien rétribués, ayant des connaissances spéciales, suivant un système réglé, des instructions régulières. M. Gadebled raconte des faits curieux sur la manière dont certaines statistiques ont été faites, et quelles plaisantes énormités contiennent des volumes magnifiquement imprimés, que les journalistes, les économistes, les philanthropes, les académiciens, etc., consultent pour bâtir d'éblouissants systèmes qui par malheur pèchent par la base... (Applaudissements.)

M. le marquis de Jessé-Charleval observe que les travaux de système qui sont la base de la statistique, devraient être précédés de travaux d'analyse sur place.

M. le comte de Vigneral pense que l'on trouverait

facilement dans chaque département un homme suffisamment zélé et capable pour bien faire, sous forme d'inspection, le travail de la statistique. Il adhère donc fortement à la proposition de M. de Caumont.

M. de Montreuil, en qualité de rapporteur, s'étonne de voir aujourd'hui M. de Vigneral attaquer les conclusions d'un rapport à la rédaction duquel il a lui-même pris part il y a deux jours.... Toute la Commission avait cependant été d'avis qu il y a déjà assez d'agents salariés en France. Tous les villageois verraient, dans de pareils agents, des hommes du fisc, qui, à raison de leur salaire, viendraient *dîmer*, pour leur part, sur le pauvre budget de la commune..... (Applaudissements.)

M. Lecadre proteste aussi contre la manie des agents salariés, inspecteurs de toutes sortes, qui pullulent dans chaque département : inspecteurs d'enfants trouvés, de monts-de-piété, de logements insalubres, etc. Les agents rencontreront d'ailleurs un mauvais vouloir de la part des bureaux des mairies, les employés de ces bureaux, pensant que ces enquêtes vont leur donner de nouvelle besogne, se hâteront de donner des chiffres quelconques.

MM. de Jessé-Charleval et Denis appuient le rapport dans son ensemble, sous le bénéfice des observations de détail qui ont été faites.

M. de Straten Ponthoz expose qu'en Belgique les propriétaires et fermiers reçoivent du gouvernement des états qu'ils sont chargés de remplir, sous leur propre responsabilité. Seulement on ne peut s'adresser qu'aux principaux propriétaires ; mais aussi on a d'excellentes observations émanées des cultivateurs eux-mêmes.

M. Dréolle rappelle qu'on fait des statistiques dans toute l'Europe, même dans les plus petits états. Le Se-

crétaire-général de la Société de géologie pratique de Londres, a publié un travail statistique sur la production du charbon et du fer en Angleterre, travail qui a produit une vive sensation à Londres. Le Secrétaire de la Société de géologie a vu par lui-même toutes les forges et toutes les mines de charbon de l'Angleterre, et c'est ainsi qu'il a pu faire une bonne statistique, sans copier, comme le font la plupart des statisticiens, ce qui a été fait avant eux.

M. le Président met aux voix les conclusions du rapport, qui sont adoptées.

La séance est levée.

Le Secrétaire,

Raymond BORDEAUX.

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 31 MARS.

(Présidence de M. le comte DE VIGNERAL).

Siégent au bureau : MM. DE BRYAS, DE STRATEN, BERTIN, DE GOURCY.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Châtelain a la parole pour exposer les moyens d'apprécier les qualités végétatives des graines, à l'aide d'un appareil dont il fait connaître le méca-

nisme et l'utilité. Cet appareil, auquel M. Châtelain donne le nom de trieur mécanique, a pour objet d'épurer les différentes espèces de graines, par une suite de cribles adaptés à chaque genre de substance; il retient les graines d'un diamètre déterminé; l'appréciation qui résulte des deux éléments observés, savoir : le diamètre et le poids par kilogramme s'opère dans la plupart des cas pour donner une idée de la valeur et de la destination convenable de la graine expérimentée. M. Destourbet ne croit pas que ces deux éléments importants complètent une appréciation aussi difficile et aussi complexe. M. Châtelain n'entend pas que l'appareil soit parfait et donne une mesure absolue; c'est une simple approximation plus satisfaisante pour les besoins de l'agriculture, que ce qui a été imaginé jusqu'à ce moment ; et c'est dans ce cas qu'il en recommande l'examen sérieux.

Pour étudier le tempérament des semences, M. Châtelain a inventé un appareil composé de trois pièces.

Celle du dessous est le récepteur; celle du milieu contient une coulisse dans laquelle on glisse un carré de feuille métallique perforée de trous, et numérotée suivant les numéros de la fabrique de M. Calard, rue Leclerc, n°. 8, à Paris.

M. le Président remercie M. Châtelain de la communication de son appareil, ainsi que de ses explications.

M. le comte de Straten mentionne le procédé de M. Pernolet, déjà appliqué au blé, et demande si l'appareil de M. Châtelain est susceptible de s'étendre aux diverses graines. M. Châtelain en a fait de nombreuses applications qui lui permettent d'en tirer parti dans presque tous les

cas qui intéressent l'agriculture : mais il n'en a pas encore déduit les conséquences qui découlent de ses tableaux ; il s'est servi d'un crible particulier pour l'*agrostis*, dont la finesse est telle que la graine passe par le trou d'une aiguille : il a obtenu des produits d'une grande pureté.

M. Bourdon est invité par M. le Président à développer ses idées sur les moyens de diminuer considérablement le prix de revient de la viande de boucherie ; il propose l'établissement d'un abattoir général, placé en dehors de la ville, et réunissant, à l'aide du chemin de fer de ceinture, les animaux qui sont dirigés sur Paris ; puis le producteur ou l'éleveur sera mis immédiatement en rapport avec les consommateurs, sans intermédiaires, par l'usage exclusif des criées....; il établit les avantages de ses calculs sur les chiffres suivants :

Le prix de vente du kilog. de viande à Paris, est en moyenne de.	1 f. 81 c.
Le boucher trouve là-dessus un bénéfice net de.	0 87
Ce qui ne donne au producteur que le bénéfice de. , ...	1 05
Il réduirait le bénéfice du boucher de 86 à 25 c., réduction finale de.	61 c. 74e.
Et diminuerait sur les frais de transport. .	35

Total 98 c., environ, à répartir entre les intéressés, savoir : le producteur et le consommateur. Il croit que le boucher devrait en obtenir la plus forte part, savoir 57 c., ce qui laisserait encore aux consommateurs une économie de 41 c.

M. Bourdon entre dans plusieurs détails sur la nécessité d'une caisse obligée de paiement ; sur le rapprochement

des arrivages et leur réunion en un seul marché qui serait quotidien ; la centralisation, dans un seul abattoir, de tous les animaux destinés à l'alimentation.

Les abattoirs existants seraient transformés en marchés d'arrondissements, avec promenades à l'entour, transformation qui obtiendrait facilement l'assentiment des populations voisines.

M. le Président adresse des remercîments à M. Bourdon et croit que le plan présenterait d'importants avantages sous le double rapport de la production et de la consommation.

M. Gadebled croit que la question a un intérêt général et local et qu'elle devra être l'objet d'un sérieux examen avant d'obtenir l'assentiment du Congrès.

M. Ch. Gomart fait remarquer qu'il y a sans doute un point de vue spécial; mais il y a une question d'intérêt général en ce qui concerne l'économie qui en résultera pour le producteur et le consommateur, indépendamment des pertes que subit l'animal conduit de marché en marché, qu'on peut évaluer de 64 °/₀. Le vœu du Comice agricole de St.-Quentin a obtenu l'adhésion de la section d'agriculture, qui pense qu'il mérite d'être accueilli et recommandé au Gouvernement.

M. Félix Midy, délégué de la Société académique de St.-Quentin, fait au Congrès la lecture d'une étude sur les divers projets du canal maritime de Suez.

M. le Président remercie M. Midy de son intéressante communication et il présente ensuite à la discussion les 15e et 16e questions du programme général, qui devaient être traitées par M. Bazin, malheureusement absent.

Divers membres prennent ensuite la parole pour exposer quelques idées sur les moyens qu'il serait con-

venable d'employer dans l'intérêt de la moralisation et de l'instruction.

M. Charles Gomart présente, au nom du Comice de St.-Quentin (Aisne), diverses considérations en faveur de la création, à Paris, d'un marché central, placé à portée du chemin de fer de ceinture, et remplaçant les marchés de Sceaux et de Poissy.

S'il est un axiôme incontestable, c'est que le bétail est l'âme de l'agriculture, et qu'il ne peut y avoir de progrès agricole réel et durable qu'en raison de l'accroissement de la production animale.

Ne semble-t-il pas qu'en vertu de ce principe, la production de la viande soit chose forcée, et qu'il ne doive jamais y avoir lieu de craindre la rareté ou la cherté de ce produit?

Mais ce qui semble si clair et si simple en principe, rencontre dans la pratique bien des difficultés. Il en est du cultivateur comme de tout autre industriel. Dominé par les besoins présents, il ne fait et ne doit faire que ce qui peut lui rapporter le plus. Il cherche avant tout son bénéfice immédiat.

Si les circonstances sont telles qu'il lui soit plus avantageux de vendre de la viande que des produits végétaux, il ne sera pas besoin de l'y exciter : il fera de la viande. Les circonstances sont-elles différentes? il regardera le bétail comme un mal nécessaire; et il n'en usera que dans la mesure strictement indispensable pour se procurer les engrais.

Quelle est la production qui rapporte le plus? Voilà sa boussole, à lui. Quels sont les moyens d'obtenir au meilleur marché les produits le mieux demandés? Voilà toute sa science et toute sa préoccupation. Il ne tra-

vaille pas pour remplir une mission sociale, mais tout simplement pour recueillir de ses labeurs un légitime bénéfice.

Il n'existe donc qu'un moyen de l'attirer vers une voie de production quelconque, c'est de lui montrer que son avantage est au bout; que le chemin qui y mène est sans obstacles; c'est de faire que la satisfaction de son intérêt concorde avec la satisfaction du besoin public.

On dit: la viande est chère, l'agriculture n'en produit pas suffisamment; ignorant ses vrais intérêts, elle néglige le bétail pour d'autres produits qui se réalisent plus vite, mais qui fatiguent le sol.

Ceux qui parlent ainsi n'ont pas tout-à-fait tort sans doute; mais avant de se plaindre de la cherté, ont-ils calculé à quel prix la viande peut revenir au producteur? Ont-ils, dans ces derniers temps, tenu compte du renchérissement extrême de toutes les matières qui servent à l'engraissement? N'oublient-ils pas que l'éducation du bétail est œuvre de longue haleine, et que la brièveté des baux fait au fermier une nécessité de jouir vite?

Le développement de toute industrie est soumis à certaines lois dont la plus absolue est le débouché. La production tarit ou cesse, si la demande n'est pas active, si le débouché n'est pas suffisant, permanent, et, de plus, sûr et facile.

Comme il n'est guère de production qui exige plus de temps, de soins et d'avances de capitaux que la production du bétail, il lui faut aussi, comme encouragement, plus de sécurité et de facilité de placement qu'à tout autre, plus de régularité dans les cours.

Ces conditions existent-elles pour la production française ? Le principal débouché de la viande, en France, est dans les marchés de Sceaux et de Poissy, qui sont les régulateurs de cette denrée. Ces marchés offrent bien une demande permanente ; mais l'offrent-ils d'une manière suffisante, régulière, commode, assurée ? Consultez tous les engraisseurs, ils seront unanimes pour formuler des plaintes et pour vous signaler là l'une des causes secondaires qui entravent le développement de l'engraissement.

La position de ces marchés à 12 et à 32 kilomètres de la capitale, leur éloignement des principales voies ferrées occasionnent au producteur, et principalement au boucher, un surcroît de dépenses que rien ne vient compenser. La perte de temps et d'argent qui résulte de cet éloignement est cause que la plupart des bouchers ne peuvent aller faire eux-mêmes leurs achats et ne s'approvisionnent que de seconde main, ce qui nécessite l'intervention de marchands en gros appelés chevillards, de courtiers, de commissionnaires, d'intermédiaires nombreux, qui prélèvent un large tribut sur le producteur et le consommateur.

Ensuite, comme les marchés ne s'ouvrent qu'une fois la semaine, et qu'ils sont placés à 40 kilomètres l'un de l'autre, le vendeur qui est arrivé trop tard ou qui n'a pas pu vendre son bétail, est forcé d'attendre huit jours et de supporter des frais de séjour considérables, ou de faire parcourir à ses animaux déjà fatigués une distance de dix lieues qui achèvera de les déprécier.

S'il arrive que le marché soit un peu chargé de bestiaux, le producteur qui n'ose remettre à huitaine, ni conduire à dix lieues plus loin, est forcé de subir les conditions de l'acheteur.

Enfin, le plus ou moins d'abondance, l'irrégularité des arrivages amènent des hausses ou des baisses importantes qui, notamment sur les moutons, représentent souvent 1/5 ou 1/6 de la valeur, c'est-à-dire plus que le bénéfice que pouvait se promettre l'engraisseur. Ces fluctuations des prix découragent les producteurs sérieux, qui n'aiment pas à faire courir, à des produits qui leur coûtent si cher, les chances de cette espèce de loterie.

Il semble facile de parer à ces divers inconvénients et à d'autres que nous laissons de côté, au moyen de l'établissement d'un marché unique, placé aux portes de Paris, aux abords du chemin de ceinture, à portée par conséquent de toutes les lignes de fer; ce marché ayant de larges emplacements, entouré d'abattoirs, ouvert trois fois par semaine, aurait pour résultat de mieux assurer l'approvisionnement, de régulariser les cours et de procurer aux éducateurs et engraisseurs de bestiaux ces facilités, ces sûretés, ce débouché constant et régulier qui sont indispensables pour encourager une production de cette nature.

En outre des garanties qu'il offrirait aux engraisseurs, et de la faculté de pouvoir mieux échelonner leurs expéditions, ce marché central aurait l'immense avantage d'éviter aux animaux la fatigue, la dépréciation, la perte de poids, les mauvais traitements qu'ils éprouvent dans les transports de marché à autre, ou des marchés à la capitale, et de réduire presque à néant une masse de faux frais, frais de déplacement, de transports, d'intermédiaires nombreux qui, ici comme en bien d'autres choses, élèvent en pure perte le prix d'une denrée de première nécessité.

Le Gouvernement, qui se préoccupe à si juste titre des moyens de procurer l'alimentation à meilleur marché, ne peut rendre aux diverses classes de la société un plus réel service que de rechercher toutes les mesures qui pourront avoir pour résultat de rapprocher le producteur du consommateur.

Que le Gouvernement veuille bien supprimer les marchés obligatoires à bestiaux de Sceaux et de Poissy pour les remplacer par un marché central, placé aussi près que possible de Paris et du chemin de ceinture, offrant toutes les commodités désirables pour l'emplacement et les abris, entouré d'abattoirs et fondoirs, qui s'ouvrirait au moins trois fois par semaine.

En effet, 1°. les marchés actuels de Sceaux et de Poissy ne sont pas également, ni facilement accessibles pour les éleveurs de toutes les régions.

2°. La distance où ils sont de la capitale (12 et 32 kilomètres) occasionne aux bouchers des frais de déplacement et autres, des pertes de temps et d'argent qui renchérissent nécessairement et inutilement la viande.

3°. Cet éloignement est cause que le plus grand nombre des bouchers ne peuvent opérer directement leurs achats, et doivent s'approvisionner de seconde main, ce qui nécessite l'intervention onéreuse de marchands en gros, dits chevillards, de courtiers, de commissionnaires, d'intermédiaires divers.

4°. De la situation actuelle de ces marchés, il résulte que les bestiaux de la plupart des pays d'élèves n'y parviennent que par voie de terre, ce qui revient à dire qu'ils arrivent dépréciés par la fatigue; en outre, les fatigues nouvelles et les mauvais traitements qu'ils éprouvent d'ordinaire dans les transports d'un marché à l'autre, ou des marchés à la capitale, achèvent de les

déprécier et leur font subir une perte de poids qui n'est jamais inférieure à 10 °/₀.

5°. Par l'effet de la distance entre Sceaux et Poissy (40 kilomètres), le producteur qui est arrivé trop tard au marché, ou qui n'a pas trouvé preneur pour son bétail, ne peut le conduire à l'autre marché qu'en lui faisant faire une marche excessivement fatigante.

6°. Et, comme chaque marché ne s'ouvre qu'une fois par semaine, le vendeur que la distance empêche de renvoyer son bétail d'un marché à l'autre, est forcé de supporter des frais de séjour considérables, ou de subir la loi de l'acheteur.

7°. Il résulte de ces diverses causes, et surtout de ce que chaque marché ne s'ouvre qu'une fois par semaine, que les arrivages sont irréguliers, et que, selon leur plus ou moins d'abondance, il se produit des variations considérables en hausse ou en baisse qui découragent les producteurs sérieux, ceux-ci n'aimant pas à laisser courir les chances de cette sorte de loterie à des produits qui leur ont coûté de longues avances de soins et de capitaux.

D'ailleurs la production de la viande ne peut être trop encouragée au double point de vue de développer le progrès agricole dont elle est la base, et d'améliorer l'alimentation générale.

Le principal moyen d'activer cette production est de faire que l'engraisseur trouve un placement régulier, facile et avantageux de ses produits.

On réduira notablement les frais qui renchérissent ainsi inutilement un produit de première nécessité, en ouvrant à Paris un marché central, plus abordable, plus commode que les marchés actuels, offrant à toutes les régions une égale facilité pour y envoyer leurs bestiaux

par la voie de fer et sans transbordement; permettant de réduire les frais et la durée des voyages; supprimant le monopole des chevillards, rendant inutiles la plupart des intermédiaires, et procurant à tous les bouchers la faculté d'opérer directement leurs achats.

Un plan photographié pour le marché projeté près du chemin de ceinture a été mis sous les yeux du Congrès et l'a vivement intéressé.

M. Ch. Gomart estime qu'un des meilleurs moyens de moraliser les agents de l'agriculture est, après les concours de moralité, l'emploi du livret agricole. Ce livret, dont l'usage tend à se répandre, non-seulement régularise les bons rapports entre le maître et l'ouvrier; mais il constate encore, par des dates, le plus ou moins de stabilité du domestique dans la ferme. C'est là un obstacle aux pérégrinations vagabondes de certains ouvriers agricoles.

Le Secrétaire,

VALAT.

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 31 MARS.

(Présidence de M. le comte DE MELLET.)

Siégent au bureau : MM. DE CAUMONT, PARIS, le baron CHAUBRY DE TRONCENORD, SELLIER, VAN DER STRATEN PONTHOZ et DRÉOLLE.

M. Jules PAUTET remplit les fonctions de secrétaire.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le Président signale l'ouvrage de M. Jules Pautet sur le blason, comme pouvant donner les notions les plus exactes sur la matière.

M. Pernot dit que cet ouvrage est disposé par titres, chapitres et articles, et il le recommande aux archéologues auxquels il peut être d'une grande utilité.

Cette pensée est appuyée par M. le comte Van der Straten Ponthoz, qui dit que ce livre est supérieur à beaucoup d'autres, plus beaux extérieurement et qui tiennent moins qu'ils ne promettent.

M. Pernot rappelle à l'Assemblée la Vierge du moyen-âge dont il a été question dans la séance précédente. Cette statue, dit-il, représente sainte Anne, et on l'a exposée à la vénération des fidèles comme représentant la Sainte Vierge; elle n'est point d'une bonne école, mais son ancienneté la rend curieuse. Il pense qu'un ouvrage sur ces excentricités serait très-utile. Le dessin est mis sous les yeux de la section. M. de Caumont pense que cette statue est du XIVe. siècle.

M. Pernot signale une tombe intéressante qui existe à Fontaine-Française, pour la conservation de laquelle il a demandé une allocation à la Société d'archéologie pour la conservation des monuments.

On passe à la question ainsi conçue :

« De l'avantage, pour les Sociétés françaises, de se « mettre en rapport avec les Sociétés savantes d'Amé- « rique. »

Chacun reconnaît l'importance qu'il y aurait à établir ces rapports.

M. Antoine Passy signale M. Vattemare, qui opère des échanges déjà très-fructueux entre la France et l'Amérique, avec lequel on pourrait lier les rapports que l'on désire établir.

M. de Cussy énumère tous les avantages des conquêtes bibliographiques, dues au zèle infatigable de M. Vattemare, qui s'est voué depuis un grand nombre d'années à provoquer, entre le vieux continent et les états de l'Occident, l'échange des ouvrages en double dans les bibliothèques, et on peut, dans celle de l'hôtel-de-ville de Paris, avoir la meilleure preuve du succès de ses efforts.

M. Dréolle et d'autres membres disent que déjà on reçoit beaucoup de livres américains ; il sera donc possible de créer des relations.

M. le Président soumet la 30e. question aux discussions de l'Assemblée.

« Utilité des listes et adresses exactes des membres, « pour faciliter la correspondance et les relations entre « savants. »

M. de Bouis voudrait que l'on revînt sur les bibliographies des Sociétés savantes ; ce qui manque, c'est la possibilité de faire connaître aux savants les œuvres réciproques qui traitent les mêmes sujets.

C'est par l'*Annuaire de l'Institut* que l'on pourrait répandre la bibliographie savante des provinces. Il faudrait sans doute plusieurs années pour la compléter ; mais ce que l'on aurait d'abord serait mieux que le néant où l'on est à cet égard. Ces études bibliographiques seraient fort utiles.

M. de Mellet dit que la question a été posée précé-

demment : déjà la bibliographie académique a été commencée par l'Institut des provinces, et, plus tard, le Ministre de l'instruction publique a pris la chose à cœur : il publie, chaque mois, un bulletin bibliographique.

M. de Bouis dit que ce bulletin du ministère est incomplet, et que les sciences y sont éparses ; il veut un travail classé par ordre de sciences distinctes.

M. le Président pose les questions suivantes :

« Des nouveaux procédés de gravure et d'impression, « et des services qu'ils peuvent rendre pour la multipli- « cation des figures à bon marché dans les publications « scientifiques. Tissiérographie, hélioplastie, impres- « sions photographiques. »

« Des moyens de propager ces procédés économiques « et plus parfaits dans les imprimeries de province. « Quelles sociétés savantes en ont adopté l'usage pour « leurs publications ? »

M. Pernot a la parole sur la photographie; il parle des difficultés que l'on éprouve à reproduire parfaitement beaucoup d'objets.

M. de Cussy s'élève contre les assertions un peu trop sévères de M. Pernot. Sans doute la photographie ne peut tout atteindre ; mais son pouvoir est beaucoup plus étendu maintenant qu'il y a même fort peu de temps, et si dans les cryptes ou dans les parties obscures des édifices religieux on ne peut photographier, dans les cathédrales élevées et éclairées on fait des intérieurs d'une manière heureuse et satisfaisante; l'extrême susceptibilité du collodium vient merveilleusement en aide, et pour les diverses parties du mobilier

sacré, rien de plus aisé que d'obtenir le jour nécessaire.

M. Pernot établit les différences qui existent entre les moyens photographiques et les moyens ordinaires du dessin pour reproduire les monuments archéologiques.

M. de Cussy élève, comme elle doit l'être dans la pensée de tous, la photographie qui est le plus admirable progrès artistique que l'on ait pu faire dans les arts de la reproduction.

M. R. Bordeaux dit que la question est mal comprise; il ne s'agit pas de savoir quel procédé est le meilleur; il dit qu'il faut les adopter tous, et qu'il faut chercher, avant tout, le moyen de populariser les livres à figures et d'y répandre à bon marché les dessins utiles.

Il parle de la supériorité de la photographie sur le dessin, pour rendre certains effets pittoresques qu'il est impossible de reproduire par les moyens dont dispose le dessinateur.

Le dessinateur choisit son moment, le photographe peut faire de même; le moment de la photographie savante viendra après le règne de la photographie pittoresque.

Il continue en disant que la plupart des dessins de voyages artistiques sont inexacts. S'il y en a d'exacts qui soient faits par des archéologues, ils sont altérés par le dessinateur qui les met sur bois, et le graveur ensuite achève de les rendre méconnaissables : en passant ainsi par plusieurs mains, chaque artiste y met sa fantaisie : les gravures sur bois, dit-il, sont des à-peu-près. Il voudrait des photographies dans les ouvrages d'art.

Comment propager les photographies? C'est là la question difficile, car les photographies sont chères.

Il faudrait que l'héliographie pût arriver à nous donner des clichés.

La photographie a des inconvénients ; aussi elle ne reproduit que des objets qui sont à l'extérieur. Elle ne peut donner les objets intérieurs, les chapelles curieuses : là le dessin reprend ses droits.

Du reste, la photographie progresse et n'a pas dit son dernier mot : on n'a déjà plus besoin de la chambre noire pour faire certains calques.

La photographie n'est souvent qu'un moyen, qu'un renseignement; mais c'est un procédé qui vient en aide aux artistes.

Il voudrait que les Sociétés savantes ne se bornassent pas à la reproduction lithographique et qu'elles donnassent des photographies, des héliographies, selon les cas et les choses à reproduire. Il parle des avantages de l'*eau-forte :* elle était précieuse parce qu'elle ne passait pas par plusieurs mains. Aujourd'hui, on essaie de la rendre transmissible par la galvanoplastie produisant des clichés.

La photographie est aussi un moyen d'imprimer. Il parle des reproductions de dentelles et de soie, il décrit les procédés par lesquels on les a obtenues d'une manière prodigieuse. Il faudrait propager les méthodes photographiques et héliographiques en province.

M. Pernot cite des éditeurs de province qui font des publications remarquables.

M. de Bouis dit que la photographie plaît à tous. Elle a une certaine exactitude qui se prête à la reproduction de certains objets. Mais elle a ses inexactitudes ; elle n'est pas arrivée à tout ce que l'on peut attendre d'elle : elle progressera encore, mais l'art lui sera toujours supérieur.

M. de Cussy rappelle à M. de Bouis les planches zoologiques et photographiques publiées par MM. Niepce et Rousseau : rien de plus heureux, de plus exact pour le

relief, la perspective, la délicatesse. M. de Bouis reconnaît le fait.

M. le Président rappelle qu'un amateur invite le Congrès à visiter un tableau qu'il possède rue St.-Sulpice.

La commission chargée de visiter ce tableau se compose de MM. Pernot, Bordeaux et Thiollet.

Le Secrétaire,

Jules PAUTET.

SÉANCE DE CLOTURE DU 31 MARS.

(Présidence de M. BOULATIGNIER.)

M. le Président appelle au bureau : MM. DE CAUMONT, DE CUSSY, SELLIER, DUBOIS (de l'Isère), DE TOCQUEVILLE, DENYS. M. GAYOT remplit les fonctions de secrétaire.

La séance est ouverte à 2 heures.

M. Raymond Bordeaux, l'un des secrétaires-généraux, donne lecture du procès-verbal de la séance générale du 30 mars.

M. Valat, secrétaire de la section d'agriculture, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance de cette section. Le passage de ce procès-verbal, relatif à l'instruction donnée dans les écoles des campagnes, donne lieu à quelques observations de M. de Caumont.

Un membre, à propos de ce procès-verbal, demande que la question relative à l'éducation des enfants dans les campagnes, soit reportée au programme de la prochaine session du Congrès. Cette proposition est adoptée.

M. le baron Doyen, au nom d'une commission spé-

ciale, lit un rapport sur les moyens à employer pour rendre plus sûres et plus fécondes les communications des Sociétés savantes entre elles :

« MESSIEURS,

« J'ai appelé, samedi dernier, votre attention sur les rapports qui devraient exister entre les Sociétés de province et le Congrès, et notamment sur le mode de communication de leurs travaux. L'expérience de cette année a démontré que ce mode est incomplet, et qu'aucun de nous, peut-être, sauf M. le Secrétaire-général, ne pourra, en retournant chez lui, se rendre compte et rendre compte à ses commettants, des productions si diverses et si intéressantes des Sociétés académiques, dont les délégués se sont rendus au Congrès.

« Quelques membres ont pris la parole pour appuyer la question, tout en ne dissimulant pas les difficultés dont elle est entourée; à la suite d'une courte discussion, une commission a été nommée dans le but de rechercher les moyens d'obvier aux inconvénients signalés.

« Cette Commission s'est réunie, et après avoir reconnu, comme à la séance générale, tout ce que pouvaient avoir de difficile des communications et des rapports, plus suivis et plus circonstanciés, elle a été conduite à vous proposer de revenir, avec quelques modifications, à une marche adoptée précédemment, et qui semble mieux concilier les intérêts littéraires des Sociétés académiques, que celle qui les règle aujourd'hui. Elle consisterait dans la lecture des rapports de chaque délégué devant une commission spéciale nommée par le Congrès; à l'ouverture de chaque séance générale, les Secrétaires de cette commission feraient au Congrès l'analyse de

ces rapports, et appelleraient ainsi son attention sur ce qui leur paraîtrait devoir la fixer.

« Il nous a paru que la communication d'un résumé faite par une commission du Congrès, aurait plus de crédit et d'impartialité que celle faite par les délégués eux-mêmes ; portés quelquefois, même à leur insu, à exagérer la valeur des travaux de leur Société ; que cette communication, devenue journalière, tiendrait le Congrès au courant des productions soumises à son appréciation, et lui permettrait des observations pendant toute la durée de nos réunions.

« Cette communication d'un compte-rendu journalier, en séance générale, répondra en même temps à la juste préoccupation des délégués qui verraient avec peine des travaux consciencieux et des recherches souvent précieuses, relégués dans l'obscurité d'une commission à laquelle le Congrès lui-même ne prendrait aucune part.

« Un autre avantage de cette mesure résulterait peut-être encore de la division de ces résumés dans l'*Annuaire de l'Institut des provinces*. Réunis aujourd'hui à la suite les uns des autres, les comptes-rendus se ressemblent nécessairement beaucoup et deviennent d'une lecture un peu monotone. Rattachés au procès-verbal de chaque séance générale, ils en forment partie, et seront lus au même titre et en même temps que le récit de la séance elle-même.

« Une observation, toute dans l'intérêt des travaux des Sociétés académiques, a été faite par l'un des membres de la commission ; il lui a paru que ces sociétés feraient bien de livrer à l'impression le rapport qu'elles doivent au Congrès, et de le distribuer à chacun

de ses membres. Cette communication plus réelle, plus directe, nous promettrait, au besoin, des études comparatives sur ces travaux, et nous donnerait la facilité de faire part, soit au Congrès, soit à la Société qui nous a délégués, de l'impression que ces mêmes travaux auraient laissée. La Commission engage donc MM. les délégués à peser cette observation, et à voir si elle ne serait pas de nature à favoriser la connaissance de leurs productions. J'ajouterai que, pour prêcher d'exemple autant que de paroles, je viens d'en agir ainsi pour la Société académique de l'Aube.

« Un autre moyen de relations et de rapprochement entre les membres du Congrès, consistera dans la liste exacte, par sociétés et par départements, des délégués de chacun d'eux. Elle sera, à l'avenir, affichée dans la salle des séances.

« Toutes ces dispositions, Messieurs, seraient néanmoins insuffisantes sans la bonne volonté de chacun de nous, mais comme heureusement elle n'est pas douteuse, et se révèle chaque jour, la Commission aime à penser que cette bienveillance réciproque, dont nous avons un si parfait modèle dans notre savant Directeur, sera toujours le lien le plus sûr et le plus solide entre les membres du Congrès. »

Après quelques observations, le Congrès approuve le rapport de la Commission, et en adopte les conclusions.

M. de Caumont annonce que M. Dumas a apporté, pour être mis sous les yeux du Congrès, un appareil destiné à prévenir les accidents sur les chemins de fer. Les membres pourront examiner ce modèle dans la salle d'attente où il est déposé.

M. de Jessé lit une note sur un nouveau mode de panification, inventé par M. Rolland :

« MESSIEURS,

« Au Congrès scientifique de Marseille, en 1846, je hasardai quelques considérations sur le choix des grains; et, durant la disette de 1846 à 1847, continuant à m'occuper de l'art de la meunerie d'une manière assez suivie, il me fut donné de rendre quelques services pratiques en soignant le bon emploi de ces mêmes grains que nous prenons tant de soin de nous procurer de bonne qualité..... Je pensais alors qu'il y avait dans cette application de l'intelligence un trait chrétien et économique qui n'était pas à dédaigner.

« En effet, Messieurs, en vain vous vous efforcerez de produire plus de céréales, en vain un gouvernement sage et éclairé ne négligera rien pour conserver les excédents des bonnes récoltes où nous trouvons, dans une importation mieux réglée, le supplément qui peut en certaines années nous manquer; une bonne partie de ces efforts louables et coûteux restera inutile, tant que le produit des moissons sera généralement transformé en pain, *d'une manière barbare*, comme nous le voyons pratiquer au milieu de nous, surtout dans les campagnes.

« C'est triste à dire; mais l'art de la meunerie et celui de la boulangerie, qui, partout, devraient se donner la main, n'ont point encore fait dans les masses le progrès qu'on aurait dû espérer, témoin notre habitude toujours croissante de demander aux céréales, *sous forme de pain*, le principal élément de notre nourriture! Nous en sommes encore, presque partout, au point où

les Romains en étaient il y a déjà 2,000 ans. Les Romains alors, soit dit en passant, n'écrasaient pas le grain entre deux cailloux et n'en cuisaient pas les débris sous les cendres, après les avoir mêlés avec un peu d'eau; mais nos moulins à eau, quoique cessant d'être une exception au milieu des moulins à bras, ne sont pas plus perfectionnés que les leurs. — Nos fours ne valent pas mieux que ceux dont la ruine de Pompeï a suspendu le fonctionnement.

« Il serait temps, cependant, de populariser jusque dans leur dernière extension possible, des idées justes sur la confection du pain : nous souffrons trop de l'état actuel des choses. Par exemple, si j'avais le temps d'entrer dans ces détails, j'indiquerais que les grains si rares de la dernière récolte, contenaient comparativement plus de gluten, plus de parties azotées que les autres années.... L'ignorance des bons procédés de meunerie nous a empêchés de profiter de cette richesse. Elle a été ainsi en partie anéantie par les individus à qui nous avons donné notre farine à malaxer et à cuire. — Tâchons d'être plus avisés une autre fois! Pour cela éveillons la sollicitude des populations sur le bon emploi des récoltes. Apprenons à tous que la richesse du grain ne ressort et ne peut être développée que dans un bon moulin; mais surtout popularisons l'idée que l'on peut confectionner et cuire le pain plus utilement, *plus proprement* et à meilleur marché; car dans cette partie de l'industrie alimentaire à l'aide du grain, se trouvent les coupables les plus nombreux, les plus impardonnables, les plus faciles à corriger! Chacun connaît de vue les pétrins mécaniques, leur prix est peu élevé; il suffira de les mettre dans les habitudes de la vie pour

faire faire un grand pas à l'art. Quelque habile et bien intentionnée que vous supposiez une créature humaine, sans *l'instrument de travail* que nous conseillons, elle ne pourra pas produire du pain dans lequel le ferment, ou levain, soit aussi bien réparti qu'on doit le désirer; elle ne pourra pas produire le pain à aussi bon marché et dans d'aussi bonnes conditions de propreté et de salubrité. — Enfin les fours à chaleur continue, à sols tournants et à foyers extérieurs, donnent du pain cuit également, et avec une grande économie de calorique, et par suite de combustible. Le four Rolland, que vous avez dû remarquer dans la pièce voisine, a été reconnu par l'honorable M. Payen, notre confrère, comme offrant dans l'emploi du combustible une épargne de 1/3. — Or, il faut que tout le monde sache que le combustible entre dans le prix de revient de la panification pour une part des plus considérables. Les mauvais fours sont les parasites qu'il importe le plus de faire disparaître de l'art de la boulangerie, et à cette occasion surtout, je proposerai des remercîments à M. Rolland qui, en nous communiquant tous ses appareils de panification et même le plan en relief de l'établissement de Fontainebleau, nous a permis d'admirer tout ce qui existe de mieux à l'état pratique en ce genre. — La science n'a pas dit son dernier mot, cependant l'art de la boulangerie, arrivant au point actuel, résout en partie le problême du bon emploi des grains. Souhaitons donc à M. Rolland la plus grande diffusion possible de ses instruments, et, en attendant mieux, conseillons à tous un usage plus ou moins direct de tels procédés; car, ainsi que nous nous l'avons dit plus haut, il ne suffit pas que l'agriculteur et le commerçant opèrent

avec succès pour parvenir au cas désiré par chacun de nous ; ce ne sera qu'avec l'aide de la meunerie et de la boulangerie que nous aurons partout et toujours *le pain du pauvre à bon marché !* »

Le Congrès remercie M. de Jessé de sa communication.

M. de Caumont donne connaissance au Congrès de deux lettres qui lui parviennent à l'instant : l'une de M. Geoffroy-Saint-Hilaire, qui s'excuse de n'avoir pu se rendre au Congrès ; l'autre de M. l'abbé Lacurie, secrétaire-général du Congrès scientifique, qui invite MM. les membres du Congrès des Académies à assister à la 23e. session qui se tiendra, cette année, à La Rochelle.

M. Dubois réclame, à son tour, la présence des délégués des Sociétés savantes à la 24e. session dont il est le secrétaire-général, et qui se tiendra à Grenoble en 1857.

M. Sellier, un des secrétaires-généraux de la session, lit son rapport d'ensemble, résumant les travaux des Sociétés de province, pendant l'année 1855. Ce travail, de longue haleine, rédigé avec une remarquable lucidité, est écouté avec une grande faveur par l'Assemblée, qui en vote l'impression dans l'*Annuaire*.

M. le Président Boulatignier prend la parole ; il émet le vœu qu'aucune Société de province n'omette, l'année prochaine, d'envoyer des délégués au Congrès ; elles doivent sentir de quel intérêt il est pour elles de se faire représenter dans cette réunion. Il propose au Congrès de voter des remercîments à M. le Directeur, dont il a pu, depuis les premières années, apprécier la bienveillance et l'aménité ; lien puissant qui unit entr'eux tous les membres épars des corps savants qu'il

a su réunir sous sa direction. M. le Président propose aussi au Congrès de témoigner sa gratitude aux Secrétaires généraux et aux Secrétaires des sections pour le zèle et l'intelligence avec lesquels ils ont accompli leur tâche difficile. — Les remercîments sont votés à l'unanimité.

Enfin M. le Président félicite le Congrès des circonstances heureuses au milieu desquelles la session s'achève : Hommes d'intelligence, dit-il, voués à l'étude et aux travaux scientifiques et littéraires, français par le cœur comme par l'esprit, nous sommes des enfants de la paix, et nos oreilles ont entendu, avec transport, ces coups de canon qui viennent de proclamer le plus beau de tous les triomphes : la victoire de la civilisation.

Au milieu des applaudissements qui couvrent ces paroles, M. le Président lève la séance, et déclare close la 7e. session du Congrès des Académies.

Le Secrétaire,

A. GAYOT.

Vu par le Directeur-général de l'Institut des provinces,

A. DE CAUMONT.

CONSIDÉRATIONS

SUR LA BOULANGERIE;

PAR M. LESOBRE,

Officier de la Légion-d'Honneur, membre du Congrès.

A Monsieur le Directeur et à Messieurs les Membres du Congrès des délégués des Sociétés savantes de France.

MESSIEURS,

Dans le programme des questions que le Congrès doit traiter cette année, il en est une dont l'examen est particulièrement opportun et qui est digne de fixer au plus haut degré votre attention.

Cette question est posée en ces termes :

« 1°. Quels efforts doivent faire les sociétés locales pour obtenir l'introduction des boulangeries mécaniques, dans le but de simplifier le travail et d'obtenir le pain à bon marché ?

« 2°. Quel est le meilleur système de boulangerie ? »

C'est parce que je m'occupe, depuis plusieurs années, de ces questions, que je sollicite l'honneur d'en dire quelques mots devant le Congrès.

Vous savez tous, Messieurs, quel était, il y a cinq ans à peine, l'état général de la boulangerie en France comme ailleurs. Partout le pétrissage se faisait avec les bras, et dans les pays où on avait l'habitude de faire la pâte très-dure, on la préparait avec les pieds.

Cette pratique s'était continuée à travers les âges, depuis les temps les plus reculés et les plus barbares jusqu'à nos jours.

Pourtant, depuis un siècle, il y avait eu de nombreuses tentatives faites en vue de modifier et d'améliorer la fabrication du pain. Effectivement, si on consulte les annales du Conservatoire des arts et métiers, on constate qu'il s'est produit, durant cette période, plus de cent inventions diverses pour la fabrication mécanique de la pâte et pour la cuisson plus propre et plus économique du pain. Malgré cela, la boulangerie était restée obstinément stationnaire et routinière ; elle avait repoussé avec une énergie presque sauvage toutes les améliorations qui lui étaient proposées.

Est-ce à dire que, parmi tant d'inventions, il n'y en eût aucune qui ne pût être appliquée avec avantage ? Assurément non. Il en est un certain nombre, au contraire, dont l'emploi aurait dû être généralisé, comme un sérieux progrès, mais qui n'ont été appliqués qu'isolément et qui ont fini par succomber sous la lutte opiniâtre de la routine.

Tout le monde connaît les tribulations des inventeurs ; elles sont devenues proverbiales ; mais c'est surtout lorsque les inventions s'appliquent à des objets de première nécessité qu'elles occasionnent plus de tourments et plus de déboires à leurs auteurs, et cela pour plusieurs raisons.

Effectivement, qui dit invention, innovation, dit en même temps changement, révolution, dans un état de choses déterminé. Or, plus il y a de gens attachés à cet état de choses, plus il y a d'intérêts en lutte, plus conséquemment la résistance est vive.

Dans la boulangerie, ce sont tout à la fois les ouvriers et les patrons qui ont toujours résisté à l'intro-

duction de la mécanique dans leur profession : les ouvriers, parce qu'ils craignent que la mécanique les supplante dans leur travail ; les patrons, parce qu'en général ils sont peu éclairés ; que, pour cette cause, ils sont très-attachés à leur routine et, en outre, parce que l'achat d'appareils perfectionnés leur serait dispendieux.

Cela explique, Messieurs, le peu de progrès de toutes les inventions qui, jusque dans ces derniers temps, avaient eu pour objet l'amélioration de la boulangerie.

Mais, depuis 1851, une ère nouvelle a commencé ; déjà alors fonctionnait, dans plusieurs établissements, un pétrin d'un inventeur distingué, le pétrin de M. Rolland. Ce pétrin donnait de bons résultats, mais il exigeait une force motrice qui ne permettait pas de le voir employer dans les petites boulangeries. C'était pourtant un premier pas et un coup très-sensible pour la routine.

A cette époque, s'est produit une autre invention, s'appliquant tout à la fois au pétrissage de la pâte et à la cuisson du pain. M. Rolland, l'inventeur, présentait donc ainsi un système complet de panification ; ses deux appareils, pétrin et four, d'une très-grande simplicité, ont été décrits dans deux rapports remarquables, faits, l'un à l'Académie des sciences par M. Payen, l'autre à la Société d'encouragement par M. Gaultier de Claubry.

Ces deux rapports ont signalé le point de départ d'une véritable révolution dans la boulangerie.

Certes, il m'appartiendrait moins qu'à tout autre de venir ici, après ces savants distingués, faire l'éloge de tels ou tels appareils. Je viens simplement signaler des faits et les soumettre à la judicieuse appréciation

du Congrès. Les efforts faits par ceux qui y étaient intéressés, pour propager les divers systèmes de panification mécanique, ont fixé sur ce point l'attention du public, et il est peu de sujets qui aient été aussi vivement discutés depuis quatre ou cinq ans. Qu'en est-il résulté ? Le voici : La question a été sérieusement étudiée, élaborée ; elle a pris des proportions qu'elle n'avait pas à l'origine.

En effet, il ne s'est plus agi seulement de transformer les petites boulangeries anciennes en boulangeries mécaniques ; on a examiné, on a recherché quels pouvaient être les résultats économiques de l'emploi d'appareils perfectionnés dans de grands établissements de panification.

Sur ces entrefaites, est survenue la pénurie des dernières années et la cherté des subsistances. Cela a été un motif de plus pour qu'on se livrât avec une nouvelle ardeur à l'examen de la question. On a vu se produire des systèmes et des projets de toutes sortes, dans le but de procurer une réduction sur le prix du pain.

La plupart avaient pour objet d'introduire dans la fabrication du pain des mélanges de substances hétérogènes. Les consommateurs ont promptement fait justice de ces manipulations.

Pour moi, persuadé que la solution de la question du pain à aussi bon marché que possible était dans la création de grands établissements, où tout le travail de la transformation du blé en pain serait concentré et opéré à l'aide d'agents mécaniques perfectionnés, j'ai poussé très-énergiquement à la diffusion de cette idée et à la création, en France, de près de deux

cents établissements de panification mécanique. Ensuite, j'ai voulu m'occuper spécialement de quelques créations qui fussent l'expression complète de toutes mes vues sur la question. J'ai formé moi-même à Fontainebleau une première usine, puis j'ai concouru, avec un homme très-actif et très-intelligent, M. Delort, à en créer une seconde à Lyon, sous le titre de *Manutention civile*. Je ne parlerai pas autrement de l'établissement de Fontainebleau, qui attend encore, pour se compléter, l'adjonction d'un moulin. Mais je désire vous entretenir tout particulièrement, Messieurs, de la manutention civile de Lyon, qui est vraiment digne de fixer votre attention, et de ses intéressants résultats économiques.

Là, sur un grand terrain qui était nu encore l'année dernière, une magnifique usine a été construite. Deux machines à vapeur d'une grande puissance mettent en mouvement douze paires de meules et quatre pétrins mécaniques, suffisants pour alimenter huit fours du système Rolland, alignés dans un immense fournil. Le travail est continu; il ne s'arrête ni le jour ni la nuit; les meules produisent par jour environ 150 quintaux de farine, ce qui donne en pain de 18 à 20,000 kilogrammes. Cette production procure le pain à 30,000 personnes au moins.

Ainsi, les intermédiaires sont supprimés, le travail de la mouture et celui de la panification sont énergiquement concentrés; le blé entre par une porte de l'établissement et en sort par l'autre sous la forme de pain.

Les résultats économiques de cette organisation, les voici :

Le pain de première qualité est vendu 2 centimes par

kilog. au-dessous de la taxe; le pain demi-blanc est vendu 4 centimes par kilog. au-dessous de la taxe; le pain bis, dit de ménage, est vendu 6 centimes par kilog. au-dessous de la taxe.

Ces trois sortes de pain sont d'une qualité, d'une propreté et d'un aspect particulièrement remarquables.

Les classes nécessiteuses peuvent donc se procurer en ce moment, à Lyon, du pain de pur froment, de bonne qualité, et très-substantiel, à 35 centimes le kilog., c'est-à-dire à un prix qui ne dépasse guère celui des années de bonne récolte, et cela, grâce à la concentration du travail de la meunerie et de la boulangerie, à l'emploi d'agents mécaniques perfectionnés, d'une grande puissance de production, et sans aucun sacrifice pour personne.

Au contraire, si le prix du pain est réduit au profit du consommateur, le capital engagé dans l'entreprise y trouve aussi largement son compte. En effet, du 1er. décembre dernier, époque à laquelle l'usine a commencé à fonctionner avec tous ses moyens, au 31 décembre, c'est-à-dire dans l'espace d'un mois, les bénéfices nets de l'opération, déduction faite de tous les frais généraux et même de l'intérêt du capital, se sont élevés à 11,000 francs, chiffre rond.

Ce chiffre serait vraiment incroyable, si l'on ne songeait à l'énorme quantité de pain produite par l'usine.

Pour vous aider, Messieurs, à vous en rendre compte vous-mêmes, permettez-moi de mettre sous vos yeux les chiffres qui vont suivre.

J'ai relevé le cours officiel des grains et du pain à diverses époques, dans la période des douze dernières années. Voici les résultats irréfragables de mes recherches :

COURS OFFICIELS.

DATES.	PRIX de l'hectol. 1/2 ou des 117 kilog. de blé en moyenne.	RENDEMENT DE 100 KILOGRAMMES DE BLÉ : 69 p. °/o farine blanche produisant 91 k. 798 pain blanc à	6 p. °/o farine bise produisant 7 kil. 981 pain bis à	19 p. °/o de son à	6 p. °/o de déchet.	PRODUIT de 100 kilogr. de blé en argent.	TOTAUX.	PRIX d'achat des 100 kilogr. de blé.	ÉCARTS.
		le kilog.	le kilog.	les 100 kil.					
31 Janvier 1844.	28 »	0.35	.... 0.28	.... 10 »	.... » »	32.12 2.22 1.90	36.24	23.93	12.31
1er. Janvier 1849.	22 »	0.28	.... 0.20	.... 10 »	.... » »	25.70 1.59 1.90	29.19	18.80	10.39

1er. Janvier 1854.	49 »	0.54	.... 0.46	.... 10 »	.... » »	49.57 3.67 1.90	55.14	41.88	13.26
31 Janvier 1855.	41 »	0.45	.... 0.38	.... 10 »	.... » »	41.30 3.02 1.90	46.22	35.04	11.18
30 Octobre 1855.	55 »	0.58	.... 0.50	.... 10 »	.... » »	53.24 3.99 1.90	59.13	47 »	12.13
21 Février 1856.	52.50	0.50	.... 0.42	.... 10 »	.... » »	45.90 3.35 1.90	51.15	44.88	16.27 75.54

L'écart moyen, durant cette période, entre 100 kilogrammes de blé et leur rendement en argent, est de 12.59

Le double, pour l'emploi de 200 kilogrammes de blé, produisant 199 kilog. 558 gr. de pain blanc et bis, soit fr. 25.18

Ainsi l'opération si simple de la transformation de deux cents kilog. de blé en farine, c'est-à-dire le travail d'une paire de meules pendant trois heures, et celui d'un ouvrier boulanger pendant le même espace de temps, a coûté jusqu'ici 25 fr. 18 c., alors que la concentration du travail et les conquêtes de la science et de la mécanique, appliquées à la filature et au tissage du coton, par exemple, avaient pour résultat, depuis long-temps, d'abaisser à une vingtaine de francs le travail si prodigieusement compliqué de la transformation d'une quantité de coton, pesant le même poids de 200 kilog., en des centaines de mètres de calicot.

J'ai pensé que l'ensemble de ces faits répondait à la double question posée par le Congrès et en était la complète solution. C'est pourquoi j'ai pris la respectueuse liberté de les lui signaler.

CONSIDÉRATIONS

SUR LE

CONCOURS OUVERT A LILLE

POUR LA CONSTRUCTION D'UNE CATHÉDRALE;

Par M. RAIMBAULT,

Architecte à Reims.

J'ai demandé, Messieurs, la faveur de vous entretenir du concours ouvert à Lille, pour l'édification d'une cathédrale; concurrent moi-même, ce n'est pas un rapport ni même un examen rapide des œuvres de mes confrères que je veux vous présenter, mais des considérations sur l'importance et la valeur du concours.

En 1854, douze années après le rétablissement du culte de Notre-Dame-de-la-Treille, aboli en 1793, les habitants de Lille, entraînés par la voix éloquente de l'abbé Combalot, voulurent ériger une église monumentale à la patronne de leur cité; la commission de l'œuvre fit appel aux artistes de la France et de l'étranger qui seraient désireux d'attacher leurs noms à cette grande entreprise. On leur demanda un projet complet sous le triple rapport de l'architecture, de la sculpture et de la décoration intérieure, un projet qui répondît à une grande pensée d'esthétique catholique. Sur la proposition du jury qu'elle institua pour l'examen des projets, elle arrêta le programme dont je vous présente les principales dispositions :

« Le style du monument devra rappeler les belles « constructions à la fois simples et imposantes de la « première moitié du XIIIe. siècle.

« Cette église, dont la longueur sera de 100 à 110 « mètres, comprendra une ou deux tours surmontées « de flèches, trois portails à voussures profondes, trois « nefs, un transept, un chœur, un sanctuaire, des « chapelles absidales séparées du sanctuaire par le « bas-coté. La chapelle, placée dans l'axe du chœur « et dédiée à la Sainte Vierge, aura plus d'importance « que les autres.

« Une tribune régnera au-dessus des bas-côtés, autour « de la grande nef, du chœur et du sanctuaire.

« La commission indique la brique comme devant « être employée de préférence pour les massifs, les « murs et les voûtes; la pierre de Vergelet et d'Hordain, « pour toutes les parties qui nécessitent des moulures « et des sculptures, et le grès pour les soubassements. »

Puis vient l'énumération de toutes les parties de dallage, carrelages, verrières et ameublement dont les concurrents devront fournir les dessins.

La première indication du programme, celle qui fixe le style du monument, et l'époque où les concurrents devront chercher leurs modèles, est assurément la plus importante et le point de départ de tout le travail.

Bien des fois j'ai entendu dire que le programme enfermait les concurrents *dans un cercle de fer*; cette opinion est fausse et la fausseté en est démontrée par l'expérience. Dix projets (je veux parler des meilleurs) ont accepté ces conditions de style et d'époque, et pas un ne ressemble, même de loin, aux autres. C'est

qu'en effet, le style du XIIIe. siècle est *un* et *multiple* à la fois ; pendant cinquante ou soixante années, il marche et se développe dans plusieurs provinces et dans plusieurs états. Où devrait-on le saisir ? Là était la difficulté, et le choix était laissé aux concurrents. L'Ile-de-France, la Picardie, la Champagne, la Bourgogne, la Normandie, et toute la contrée jusqu'à la Loire, étaient partagées entre diverses écoles qui travaillaient, on peut le dire, ensemble et séparément ; qui se communiquaient leurs découvertes presque jour par jour et se les appropriaient avec des nuances toutes spéciales ; en un mot, chaque école et chaque province conservaient leur cachet, et toutes marchaient à la perfection de l'art. Il arrivait encore que les applications d'une école n'obtenaient pas faveur auprès d'une autre, et celle-là, de son côté, attendait un temps plus ou moins long d'expérience avant d'adopter l'innovation de sa rivale ; la différence des matériaux était encore un motif puissant de diversité ; en outre, et par-dessus tout, le mot d'ordre partant, presque invariablement de l'Ile-de-France, le mouvement était plus long à se produire à mesure qu'il s'éloignait du cœur du pays.

Les rédacteurs du programme, en enfermant les concurrents dans la première moitié du XIIIe. siècle, savaient donc qu'ils leur laissaient un champ vaste encore à parcourir entre l'architecture des provinces éloignées, à peine échappées aux tâtonnements de l'époque de transition et celle de l'Ile-de-France où l'art arrivait à son entier développement.

La question, avec ces ressources, devait ainsi se poser dans l'esprit des concurrents : *Pour élever une cathédrale à Lille, aujourd'hui française et dépendant du*

diocèse de Cambrai, ville au climat brumeux, placée sous un ciel souvent obscurci par la fumée de ses nombreuses usines et sur un sol humide et spongieux ; à une époque où les principes d'hygiène recommandent la libre circulation de l'air et de la lumière, lequel valait mieux de s'inspirer des monuments les plus beaux du pays, de la cathédrale d'Amiens ou de celle de Cambrai, aujourd'hui détruite, ces édifices remarquables, produits complets et dernier mot d'un style simple et pourtant splendide, arrivé à son apogée, du style franc du XIIIe. siècle où les architectes cherchaient l'espace, simplifiaient leurs plans, supprimaient les nombreux piliers des âges précédents, élevaient leurs voûtes en écartant les points d'appui, supprimaient les murs rendus inutiles par la puissance et la simplicité de leur système de construction, et ouvraient à tous les étages de larges fenêtres pour répandre, dans toutes les parties des édifices, du haut en bas, dans les nefs et dans les chapelles, et sans interruption, l'air et la lumière tamisés au travers de leurs immenses vitraux; ou mieux valait-il s'inspirer des dernières hésitations de l'art ogival, imiter les édifices dont les plans compliqués attestent, chez les hommes qui les traçaient, le désir de faire de vastes monuments, sans connaître les nouvelles ressources de l'art; ces édifices qui n'obtenaient d'espace que par l'agglomération des parties; où les piliers obstruent, pour ainsi dire, la surface du sol et, par leur écartement insuffisant, ne permettent pas aux voûtes de s'élever encore ; où les fenêtres ne sont que des ouvertures plus ou moins étroites, ménagées dans les murs ; des édifices, enfin, privés de lumière et toujours humides? Et si les considérations, peut-être plus rapprochées du domaine de la construction

que celui de l'art, ne paraissaient pas suffisantes, devrait-on poser la question, au point de vue de l'archéologie même, et se demander s'il valait mieux prendre le style du XIIIe. siècle quand il a dit son dernier mot, qu'il a tout réuni, tout combiné, tout produit dans le domaine de la raison ; à ce moment suprême et unique dans l'ère moderne, où l'on peut dire que l'art est complet absolument, grand sans exagération, beau sans faste, splendide avec économie et par la seule puissance du vrai ; ou bien l'aller chercher au commencement, au quart, à moitié de son ascension, quand on ne peut dire s'il est ici ou s'il est là ; quand remarquable aujourd'hui, on pressent qu'il sera plus remarquable encore demain, plus encore après et toujours jusqu'au moment où il doit tout éclipser ?

Tel était le champ à parcourir, telle était la latitude du choix à faire pour répondre, selon le mot du programme : *à une grande pensée d'esthétique catholique.*

Après avoir fixé le style, le programme trace le plan du monument.

Tous les concurrents semblent avoir calqué, ce n'est pas trop dire, leur plan sur les mots même du programme, et cependant, il n'est pas un plan qui ressemble à un autre, et cela devait être : les mêmes données, appliquées suivant des modes particuliers et dans la mesure de choix divers, produisent forcément des résultats différents.

Mais, en-dehors des termes d'un programme, il est de ces conditions particulières qui ont leur origine, ou dans la tradition, ou dans la disposition des localités, ou même dans la situation financière d'une entreprise;

de ces tendances qui peuvent se rattacher aux souvenirs du passé ou aux prévisions de l'avenir. Ainsi, en ce qui concerne l'œuvre de Lille, les fêtes religieuses où s'organisent des processions nombreuses, plus nombreuses que partout ailleurs, demandent de l'espace et des dispositions très-simples dans les bas-côtés et les chapelles, partout où un cortége doit facilement se développer. Sous un autre rapport, le désir légitime d'inaugurer bientôt le nouvel édifice fait désirer que la chapelle du fond occupe un espace qui, sans excéder les proportions rationnelles, en fasse comme une espèce de petite église qui serait élevée de suite, et dans laquelle on célébrerait l'office divin pendant la construction du monument. Et si l'on ajoute que cette chapelle absidale sera celle de Notre-Dame-de-la-Treille; qu'elle sera, les jours de fête, le rendez-vous d'une foule sans cesse renouvelée, on concevra que les plans établis par le hasard ou par le calcul dans ces conditions, présentent des avantages incontestables.

Pour une autre raison encore, la chapelle absidale exige des proportions inusitées; on sait qu'à part le culte de Notre-Dame-de-la-Treille, restitué en 1842, dans l'église Ste.-Catherine, elle ne possède plus rien de ses anciennes institutions religieuses; mais les assurances les plus positives et les mieux fondées font espérer de voir un jour un évêque siéger dans la nouvelle basilique; alors la grande chapelle de Notre-Dame deviendra comme l'église spéciale du chapitre, servira de chœur d'hiver aux chanoines et sera vraiment un souvenir des temps où la collégiale de St.-Pierre abritait sous ses voûtes la statue miraculeuse.

La troisième indication du programme est celle de la tribune qui devra régner au-dessus des bas-côtés de la nef et du chœur, et cette simple indication vient jeter dans l'étude de l'œuvre d'énormes difficultés.

Ce n'est pas ce qu'il y a de moins curieux dans le concours, que de voir comment les uns se sont torturé l'esprit pour résoudre ce problème; comment les autres, faute d'avoir assez cherché, sont sortis des limites du possible; comment d'autres enfin ont, de guerre lasse, pris le parti de supprimer la tribune.

Les tribunes, dans les édifices de l'art ogival, arrivent à leur complet développement au commencement du siècle; mais cet âge est aussi celui où l'on commence à les abandonner dans les églises en construction; où on les supprime absolument dans celles que l'on commence; Noyon, Paris, Laon, etc., etc., les montrent encore; mais Rouen et Meaux, après les avoir commencées, les abandonnent (fait singulièrement curieux); enfin à Soissons, Reims, Amiens, Chartres, etc., il n'en est plus question; le principe a tout-à-fait disparu.

La plus belle tribune est peut-être celle de St.-Rémy de Reims; elle n'est ni trop grande ni trop petite et néanmoins elle est telle que le bas-côté est lourd et la claire-voie supérieure petite, malgré l'exiguité du *triforium*. Celle de Paris est établie sur les mêmes proportions, mais elle est couverte en terrasse; la nef est plus élancée et la claire-voie s'agrandit de tout cet élancement et de la hauteur du toit supprimé; le bas-côté reste lourd; néanmoins ces églises sont le produit d'un art de tâtonnement, elles datent de l'époque de transition; et cependant leurs tribunes sont les plus belles que l'art ogival ait produites.

Cette difficulté, sans précédent, était donc imposée aux concurrents, d'accorder une disposition particulière à l'époque de transition avec le style du XIIIe. siècle, et avec les besoins de grandeur, d'élégance et de salubrité auxquels on est tenu d'obéir aujourd'hui, c'est-à-dire d'obtenir un bas-côté élevé et lumineux, une tribune spacieuse, bien éclairée et bien ouverte sur la nef, et au-dessus une claire-voie grandiose, sans dépasser les proportions de hauteur de Soissons, Reims ou Amiens au plus. Le problème était difficile, les uns paraissent l'avoir résolu, les autres sont restés dans les formes lourdes; ceux-ci se sont élancés à des hauteurs impossibles; ceux-là habiles, sinon heureux, ont pris un terme moyen, ils ont disposé un premier étage non voûté, qui n'est ni une tribune ni un *triforium;* enfin, il en est qui ont supprimé la tribune.

La question des matériaux, indiquée seulement et non précisée par le programme, devait être l'objet d'une étude. La pierre est rare à Lille, et l'emploi de la brique, en tout et à propos de tout, donne à cette ville un aspect monotone et triste; cette brique est grossière et poreuse, elle absorbe rapidement les particules de fumée qui se répandent sur la ville; elle se salit et devient noire après quelques années. Pour parer à cet inconvénient, on la couvre de plâtre ou on la badigeonne; la plupart des concurrents ont compris qu'on ne pourrait traiter une église comme une maison; que c'était assez que les habitations eussent l'air maussade et que la nouvelle église devait vêtir une robe plus brillante; qu'à une époque où Paris

et toutes les villes importantes de l'empire prennent souvent leur pierres à des distances éloignées, une cité pourvue de chemins de fer et de canaux ne pouvait, dans la construction d'une grande église, se borner à l'emploi des matériaux locaux, jugés partout indignes d'une telle destination.

D'autres n'ont pas jugé de même et ont voulu tirer, au profit de la décoration, un parti plus ou moins avantageux du mélange des deux matières.

Le concours de Lille a dépassé toutes les espérances; l'importance et la valeur des travaux, leur nombre incroyable (qui atteint le chiffre de 41), font de cette réunion une affaire capitale et sans précédent dans les annales de l'art. On ne peut, sans avoir examiné ces projets du concours, se rendre compte de la somme de travail dépensée et agglomérée dans l'exposition de Lille, où s'étalent 4 à 500 dessins qui sont des créations complètes et résument par chaque artiste dix, quinze, vingt années de travail et d'études.

Tous ces projets, assurément, ne méritent pas la place qu'ils occupent et l'attention qu'ils sollicitent. Quinze à vingt sont des choses mauvaises ou trop faibles; mais ce nombre mis de côté, ce qui reste de projets sérieux est encore énorme.

Si de la question d'art on passe à celle de l'exécution pratique, si, par la pensée, on tâche de pénétrer dans les ateliers où ces œuvres se sont élaborées, combien d'aides verra-t-on employés souvent nuit et jour à exécuter la pensée du maître; quel matériel exige la mise en œuvre d'un travail de plus d'une année qui, cependant, ne doit pas interrompre les

occupations courantes; quel amoncellement de documents de toute espèce, d'études faites sur nature, de moulages, de livres, de phothographies; et quand arrive la fin du travail, quelle activité; c'est le ménuisier, c'est le papetier qui sont mis en réquisition; on doit le dire et le dire bien haut, le concours de Lille, le concours lui-même dans l'acception matérielle du mot, a l'importance d'une entreprise, il a donné du travail, c'est-à-dire du pain à une armée.

RAPPORT

SUR LES

ANTIQUITÉS GALLO-ROMAINES

DE L'ANCIENNE PROVINCE DU GÉVAUDAN;

Par M. DE MORÉ,

Membre de la Société française d'archéologie.

Le département de la Lozère, ancien Gévaudan, est à peine connu et surtout peu visité par les archéologues. Quelques mémoires, presque introuvables, révèlent seuls les richesses qu'il renferme sans satisfaire complètement la curiosité ou la science. Cette contrée possède, en effet, de nombreuses traces de l'antique civilisation gallo-romaine, et ces vestiges s'offrant d'eux-mêmes aux regards, ont amené la découverte de plusieurs monuments importants; des fouilles faites à peu de frais ont fait connaître des constructions d'une grande étendue et font espérer de bien plus précieuses exhumations. Je n'ai pas la prétention, dans ce simple rapport, de relever toutes les richesses archéologiques du Gévaudan, ni d'en donner un tableau complet; de faibles connaissances et une plume peu expérimentée seraient insuffisantes à cette tâche, dont je ne me dissimule pas la difficulté; mais mon but serait complètement atteint, si ce rapport avait pour résultat d'attirer l'attention des archéologues sur un pays fier de son antique origine, et de leur procurer l'occasion

d'obtenir de nouveaux renseignements sur l'histoire de ses anciens possesseurs.

Je ne parlerai pas des monuments d'origine gauloise, c'est-à-dire antérieurs à la domination romaine, quoiqu'ils soient en nombre assez grand; je me propose de signaler seulement ceux qui sont d'origine romaine ou gallo-romaine.

M. Ignon, secrétaire de la Société d'agriculture de Mende, a publié différents mémoires ou notices insérés dans le *Bulletin* de la Société; c'est à l'aide de ces précieux renseignements que j'ai pu diriger mes recherches, et classer celles qui ont été faites avant moi. J'emprunte à M. Ignon sa *Notice sur les voies romaines*, j'ai moi-même découvert plusieurs tronçons de ces lignes de communication et j'ai vérifié avec soin celles qui sont indiquées dans cette notice.

Il existe, dans le département, plusieurs voies ou embranchements de voies romaines; la principale est celle qui le traverse du Nord-Est à l'Ouest et qui devait faire partie de la belle route militaire ouverte par Agrippa, vingt ans avant l'ère chrétienne. Elle conduisait de Lyon en Auvergne, en Aquitaine, et jusqu'en Espagne. Cette voie est connue, suivant les localités, sous les noms d'Estrado (estrade), de Chalsado (chaussée), de Chami roumiou (chemin romain) et Chami ferrat (chemin ferré), c'est-à-dire pavé à cause de sa solidité.

En partant de St.-Haond, dans l'ancien Velay, on passe, aux confins de cette commune, l'Allier, sur lequel il reste encore des vestiges d'un ancien pont de construction romaine; on voit à gauche le village du Tan, et plus loin, dans la même direction, Con-

dres, qu'on croit être le Condate de la carte de Peutinger; à droite le Giraudès, commune de St.-Christophe, qui dépendait autrefois du Gévaudan, et fait partie aujourd'hui du département de la Haute-Loire.

En entrant dans le département de la Lozère, cette voie a, à droite Ance-le-Pont et Ancette, à gauche le village de Champs; elle passe au-dessus du bois Noir, commune de Grandrieu, où l'on en reconnaît quelques vestiges entre Mazembert à droite et Augnac à gauche; nouveaux vestiges au terroir de Fajole, qui se dirigent entre Montfourchés à droite et Chazeaux à gauche; elle traverse ensuite le village dit *la Bataille*, dénomination qui parle assez en faveur de la destination militaire de cette route et semblerait indiquer une action qui aurait eu lieu dans cette position, mais sur laquelle on n'a d'autre document que la tradition; en sortant de la Bataille, petite montée qui, à peu de distance de ce village, présente quelques traces dont la majeure partie des pavés ont été enlevés pour la construction des habitations, elle passe à l'Estrade, village qui a pris son nom de la route même (via strata, chemin pavé), et qui en offre quelques restes, et de là sur la Margeride; mais elle est couverte par la pelouse, et va descendre au mas de Fénestre, appartenant à M. de Belvialá.

Au-dessus de ce mas, qu'elle laisse un peu à droite, on voit encore des traces d'une redoute ou retranchement, et on y a trouvé beaucoup de vestiges de fondements, qui annoncent que ce mas était anciennement très-considérable, apparemment un vicus, ou même, d'après l'étymologie de mas, une mansio, lieu de gîte, ou une station qui dominait la petite rivière d'Ance. Après cette rivière, on en retrouve des

traces en remontant pour aller joindre le bois d'Acher, et, suivant le chemin charral de cette partie de la Margeride, on entre dans le bois qui se continue jusqu'au pied de cette montagne; on voit de temps en temps des traces de la voie; on indique, tout près d'un rocher appelé le *Ronc de Mazieu,* l'emplacement d'une colonne milliaire qui a disparu. A partir du bois d'Acher la voie romaine qui le traverse n'est plus apparente qu'à une certaine distance après les limites de la plaine de Ferluguet, commune de Ste.-Eulalie; mais les propriétaires riverains l'ont réunie à leurs champs et le labour l'a fait disparaître en partie; elle passe à mi-côte du bois communal de Ferluguet, laissant ce village et celui de Chardenous à droite, Courbette et la Roche-Boirelac à gauche; arrivé au village du Viala, dépendant de la commune de St.-Denis, qui est à droite, elle est très-apparente.

Elle a quitté avec le bois d'Acher le nom d'Estrado, pour être désignée, à partir de là, sous celui de la Chalsado. En face du village des Pis, l'antique chaussée a disparu par les labours et elle ne reparaît en partie qu'auprès du domaine du Viala à droite, et est très-apparente vis-à-vis le village de Sepche, aussi à droite, et les villages de la Roche et de la Baume à gauche; elle traverse le ruisseau de la Sigeirette, laissant à droite les villages du Cros, de Ponges et de Fontans, où l'on voit un reste de pavé.

Elle traverse la route actuelle de Mende à Clermont, laissant les Estrets à droite et le village de Bigose à gauche; elle entre dans les bois et pacage de Billière, ayant en face, à droite, le village de Buffièrette, commune d'Aumont. On remarque, dans cette partie de la voie, quelques

vestiges qui achèvent de disparaître par l'effet des ravines et du labour.

Avant la construction du chemin qui va d'Aumont aux Estrets, en passant devant Buffièrette, la voie romaine, qui prend ici le nom de Chami roumiou, était pratiquée comme chemin vicinal, et on l'entretenait parce qu'elle servait en même temps de draye pour le passage des troupeaux venant de la Guiole et autres lieux du Rouergue. En sortant des bois et pacages de Billière, on trouve, à gauche, entre le mas de la Tieule (tuile) et le Bouschet, un embranchement de cette voie qui conduisait à Gabalum. La distance de la route militaire à cette capitale n'est que de 4,200 mètres. Cet embranchement a, à gauche, le mas Neuf, le Chailaret, Tiracols, et à une certaine distance les bois Bertrand et du Mont, et à droite, Cyveirac et Longue-Sagne et arrive à Javols, du côté des moulins, en longeant le Triboulin. Il y a quelques années qu'en restaurant la route de St.-Amans à Aumont, qui traverse sur quelques points cet embranchement, on trouva des traces de la voie romaine, à 5 décimètres sous terre, près du Chailaret. Il est inutile, sans doute, de remarquer que cet embranchement, dirigé comme une espèce de cul-de-sac sur Javols, milite assez en sa faveur pour juger de son importance lors de la construction de la route militaire ; mais aucune autre localité dans le Gévaudan ne réunit autant de preuves pour lui disputer l'honneur d'avoir été la capitale des Gabali.

En reprenant la route militaire de l'embranchement de la Tuile et du Bouschet à Javols, on voit, à droite, le village de la Croux (la Croix) et celui de Las Bros, et en face la Pigneire. Les traces jusqu'à la chapelle de Bastide, sont d'abord de 6 mètres de largeur

et enfin de 2 mètres pendant une étendue de 800 mètres, le reste de la route ayant été dégradé soit pour en employer les pierres à la clôture des propriétés voisines, soit pour en réunir le terrain à ces mêmes propriétés. Cette route prend ici le nom de Chami ferrat. A partir de Rieufrech, qui est à droite, les ravines, la pelouse et les bruyères recouvrent cette voie, on ne la reconnaît plus, quoiqu'on vous dise que vous marchez sur le Chami ferrat, et ce n'est qu'au pont de Malpertus qu'elle présente quelques traces peu apparentes jusqu'à un bois de bouleau, appartenant au sieur Hermet, de Grandviala. Un peu avant ce bois, appelé la Devèze, à droite de la route romaine, on voit un embranchement, qui se dirige vers St.-Chély; il est à présumer que c'est par là qu'on se dirigeait dans le pays des Arverni. En continuant de suivre le Chami ferrat, on passe sur le pont de la Peirade, à deux arches de construction moderne et on arrive à Malbouzon, commune fort ancienne, où l'on voit, à coté de l'église, des vestiges d'un monastère qui dépendait de la domerie d'Aubrae. De Malbouzon qu'elle traverse, la voie, ayant à gauche Finieyrols, et à droite Rieutortet, présente jusqu'à Rieutort-d'Aubrae, qu'elle traverse aussi au milieu, les traces les plus apparentes : au sortir de Rieutort, elle descend jusqu'au pont de Marchastel sur la rive du Bès; il paraît qu'elle devait passer dans la partie de cette rivière, sur laquelle est placé le pont, dont la construction remonte à l'époque du voyage de François Ier. au couvent d'Aubrae. Avant et après ce pont les traces de la voie sont très-apparentes; elle est pavée en cailloux de granit et surtout en fragments de basalte roulés; sa largeur, vis-à-vis du moulin de Boukingham, est de 8 mètres, dont le tiers est à peine

couvert par la pelouse ; les cordons sont intacts sur ses deux côtés. On laisse, à droite, le chemin de Nasbinals et le village de Montgros, au-dessous duquel on suit, à gauche, le Chami ferrat qui longe la rive gauche du Bès, petite rampe et lacet vis-à-vis Mont-Grousset jusqu'au domaine du Derroc, appartenant à M. Valette. Ce domaine, situé à droite de la voie, qui a, à gauche, la belle cascade formée par le ruisseau de la Garde, et passe à côté, et à gauche du lac Saillens, des Places-Basses et du lac Soubeyrol, aux Places-Haltes (hautes), à Fontanille. Elle a pour limite, à l'extrémité du département, une pierre de basalte, placée en face et à peu de distance du Mazuc du Pendouliou, dépendant du département de l'Aveyron, et à droite la montagne de Montorget, dans la Lozère ; elle descend ensuite au village des Enfruchs, ancien Rouergue.

Près du lac Saillens, la voie romaine n'est pas trop dégradée dans certaines parties ; ici, comme auprès de Marchastel, elle a 8 mètres de largeur ; elle est pavée en basalte. Partout où il existe des vestiges apparents de cette voie, on voit qu'elle était bombée pour faciliter l'écoulement des eaux ou l'enlèvement des neiges par le vent ; que ses bords, retenus par de grosses et larges pierres placées de champ, lui servaient d'encaissement, et, dans certains endroits, les ravines ayant ouvert des tranchées, on peut reconnaître les différentes couches de la construction ; elles sont au nombre de quatre : la première est formée de grandes pierres, la deuxième de pierres moins fortes, l'une et l'autre liées par une terre grasse et durcie ; la troisième est, comme les pavés ordinaires, recouverte de gravier qu'on peut considérer comme la quatrième, qui a disparu dans la plus grande partie de ces vestiges.

Il est une autre voie, connue dans le pays sous le nom de Regourdane, qu'on croit avoir été faite par l'empereur Gordien, dont le nom semble être défiguré dans celui de Regourdane. Elle devait conduire de Nîmes dans le Velay et en Auvergne, en passant dans les Cévennes, sur la Lozère, à Vielvie *(vetus vicus)*, à l'Estrade près de Villefort; sur la plaine de Montbel, près de Montmilan et de Langogne, etc.

C'est sans doute cette ligne que dut suivre César, lorsque instruit de la révolte presque générale des Gaules, suscitée par le conseil de Vercingétorix, s'étant rendu de Rome à Narbonne, il partit de cette ville dans la saison la plus rigoureuse de l'année (20°), traversa les Cévennes, qui étaient alors couvertes de neige de la hauteur de six pieds, et qu'à force de travail les soldats ouvrirent un chemin pour arriver chez les peuples d'Auvergne.

Cette route put être restaurée plus tard sous Gordien, dont elle aurait reçu le nom.

Le seul camp romain que l'on connaisse dans le pays des Gabali, et dont il existe encore quelques traces, est situé dans le territoire de la commune de Langogne, au quartier appelé le Montmilan.

On en voit les restes sur le plateau de ce mont, dont l'enceinte, à peu près ovale, est formée par des rochers, des pierres et des terres transportées, ayant 210 mètres de long sur 100 de large.

Cette position militaire, parfaitement choisie pour la facilité de la défense, domine une grande étendue de pays; il existe au Nord, en face du village actuel de la Valette, un bois de pins où devait être l'entrée par un chemin couvert; à l'Est, partie la plus basse du

plateau, on voit le vallon arrosé par l'Allier, dans lequel on a bâti plus tard la ville de Langogne; de ce côté, les retranchements sont très-apparents et pavés de main d'homme dans certains endroits. La partie la plus saillante est au Nord-Ouest, d'où l'on découvre le ruisseau de la Ponteire, qui va se jeter dans l'Allier; cette partie présente encore des restes de barricades ou fortifications; à l'Ouest, à quelque distance, se trouve le village actuel de Surgère, et au Sud, le Chailaret.

Au centre, on voit une élévation ou tertre artificiel qui devait être apparemment occupé par le prétoire, ou la tente du général, placé ordinairement, suivant Polybe, sur l'endroit un peu plus élevé que le reste, doù on pouvait plus facilement voir ce qui se passait dant le camp. Des tas de pierres amoncelées sur plusieurs points semblent avoir servi à des redoutes; le plus considérable se trouve dans la partie où devait être la porte d'entrée. Quelques vestiges de relèvement indiquent l'existence de fossés, que le temps ou les labours, depuis que le plateau a été retourné par la charrue, ont presque entièrement fait disparaître, et qui d'ailleurs à raison de l'élévation des escarpements du plateau, n'avaient pas besoin d'être bien profonds.

On a trouvé sur le plateau du Montmilan de nombreux débris de poterie antique, et des médailles romaines en argent, appartenant aux règnes de César et d'Auguste, ou à des familles consulaires, ce qui remonte aux premiers temps de l'occupation des Gaules par les Romains.

Parmi les monuments remarquables, je rappellerai celui de Lanuejols, petit village à une lieue à l'Est de

Mende; le père Louvreleul en a parlé dans ses *Mémoires historiques sur le pays du Gévaudan*, sous le nom de mausolée de Plancus, et Cassini, sur la feuille 55 de sa *Carte*, lui donne celui de tombeau romain.

M. Gamot, préfet de la Lozère, en 1813, fit déblayer les restes qui le couvraient et en dressa un mémoire descriptif qu'il présenta à la Commission de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. L'intérieur du monument donne l'idée d'un petit temple ou tombeau dans lequel on a pratiqué trois enfoncements à angles droits. Son plafond est terminé en arc de voûte surbaissé; il semblerait avoir été destiné à recevoir un autel.

INSCRIPTION DU MONUMENT DE LANUEJOLS.

HONOR ET MEMORIA IVLII POMPON BASSVI FILIVS
BALLI· IN FILIORVM PI···MORVM LIVIVS BAS··· IANV··· PATER
ET NOMIO MAREGOIA MATER··· EIEM AFVNDAMENTOVS
O···EG ON···PMNIONOM EXSTRVXERVNT ET DEDICAVERVN
..... CVM EDIFIciis CIRCVM IACENTIBVS

2m. 20c.

0m. 58c.

Au-dessus de la porte qui fait face à l'Ouest est placée une inscription dont les caractères sont presque illisibles; aussi a-t-elle donné lieu à une multitude d'interprétations différentes. Voici celle que je regarde comme la plus exactement copiée jusqu'à ce jour.

Le ravin ayant mis à découvert une pierre de taille tout près du monument,

on essaya des fouilles vers la fin de 1815, dans l'espoir de trouver d'autres monuments que semblait indiquer le *circum jacentibus* de l'inscription. On découvrit d'anciens murs de construction romaine, des fragments de pierre sculptée; entr'autres, une tête de cheval en marbre blanc, et deux ou trois médailles moyen bronze entièrement frustes.

Ce village offre encore deux fragments d'inscription provenant de monuments antiques.

On lit, sur une pierre qu'on a placée à l'angle du mur d'une maison de construction moderne :

DIVVS IOVIS

Et, sur un fragment de cippe :

D. M.
HEMEROS

Non loin de là, au village de Bagnols (balneum, bain), se trouve un établissement d'eaux thermales dont la fréquentation remonte à la plus haute antiquité. Le docteur Michel Baldit, le plus ancien auteur qui ait écrit sur ces bains, compare, dans le passage suivant, leur distribution à celle des Romains : « Au bas du vil-
« lage de Bagnols sont situés ces bains regardant le soleil
« levant, lesquels semblent presque me représenter une
« idée et proportion des quatre parties des bains des an-
« ciens Romains, si nous en exceptons la partie frigidaire.
« Car le premier bain qui se présente à nous d'entrée
« (où l'eau n'excède pas une tiédeur médiocre), repré-

« sente la partie des bains romains appelée tépidaire ; le « second bain (où l'eau est plus chaude) représente la « partie calcaire ; et sans passer au frigidaire, comme « faisaient ces anciens, nous entrons dans notre troisième « bain, encore plus chaud que le second, où la vapeur « de l'eau fort chaude sortant de la source nous fournit « l'étuve et le laconic des anciens. »

J'ajouterai que la construction antique des voûtes, la grandeur énorme des pierres qui servent à former les coupoles d'où sortent les eaux, et enfin la nature et la qualité du mastic, qui, dans certains endroits, avait 0m. 65c. d'épaisseur, ne laissent aucun lieu de douter que ces réservoirs ne soient très-anciens et n'aient été bâtis par les Romains.

A quelques kilomètres de Bagnols, sur la route de Mende, au village de Nojaret, un berger découvrit, en 1817, un anneau en or ayant le chaton garni d'un encadrement en émail blanc, portant, dans un champ creux de couleur rouge, la devise : AMO TE, dont les caractères, aussi en émail, étaient parfaitement gravés en relief. La forme de cet anneau, arrondie et assez mince dans la partie inférieure, devient plus grosse de chaque côté jusqu'au chaton, et est aplatie dans la partie supérieure. Cette forme et cette devise ne laissent aucun doute que cet anneau ne soit d'origine romaine, et de l'espèce de ceux que le fiancé donnait à sa future épouse pour gage de sa foi.

On a trouvé encore, dans la même localité :

1°. Une médaille de Jules César, sans tête, avec le type de l'éléphant. — Exergue : CAESAR. R. Instruments de sacrifice ou pontificaux, sans légende.

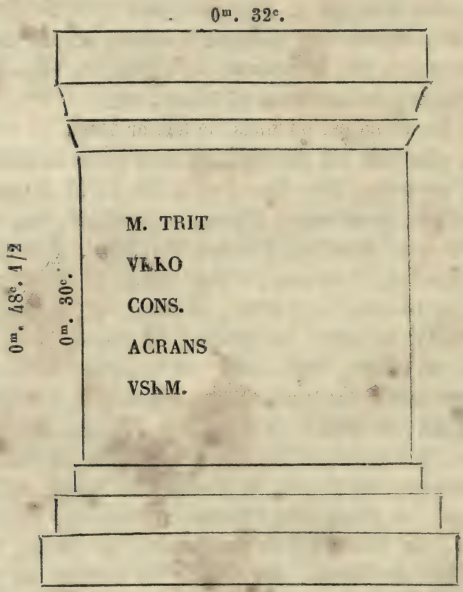
2°. Un bijou que quelque dame romaine avait dû perdre en passant dans cette localité.

Le village d'Allene, peu éloigné de Bagnols, est situé au-dessous de la plaine de Montbel; la tradition fait dériver son nom de *montis belli*, à raison de quelque bataille qui aurait eu lieu sur ce plateau du Gévaudan. Diverses trouvailles assez considérables en médailles attestent le séjour ou le passage des Romains dans cette localité; la première est du 3 juillet 1820. Elle se composait de huit pièces; la plus rare est de Philippe Senior : IMP. M. IVI. PHILIPPVS AVG. Tête laurée de Philippe. R. *Fides militum.* S. C. — Femme debout, tenant une enseigne militaire et une corne d'abondance. Les autres sont d'Auguste, de Vespasien, de Trajan, de la colonie de Nîmes, etc.

La deuxième est du mois de février 1835.

La plus belle est de CAIVS IVLIVS CAESAR. *Caesar dict. perpetuo.* Tête laurée de César. — R. *L. Buca.* Un globe, deux mains jointes, un caducée, etc. Les autres sont d'Acilia, d'Aelia, d'Aemilia, d'Afrania, d'Alexandria, d'Antonia, d'Aquillia, d'Aufidia, de Baebia, de Caecilia, de Calidia, de Calpurnia, de Carisia, de Cassia, de Cipia, de Claudia, de Cloulia, de Considia, de Cordia, de Cornelia, de Cossutia, de Curtia, de Flaminia, de Fonteia, de Fundania, de Furia, d'Hostilia, de Julia, de Junia, de Lucinia, de Liucneia, de Lucilia, de Lucretia, de Lutatia, de Marcia, de Missidia, de Naevia, de Nasidia, de Nonia, de Numitoria, de Papia, de Pinaria, de Plautia, de Poblicia, de Pompeia, de Pomponia, de Porcia, de Procilla, de Roscia, de Rubria, de Rutilia, de Satrienus, de Scribonia, de Sentia, de Servilia, de Titinia, de Tituria, de Vibia, de Volteia, de Cnaevs Pompeius, de Marcus Antonius et d'Augustus.

Au mois de septembre 1802, en extrayant des matériaux on découvrit, près du village de St.-Laurent-de Trèves, sur la route de Nîmes à St.-Flour, une pierre de taille blanche en forme de piédestal de 0m. 50c. de hauteur sur 28c. de largeur au dé et de 32c. aux corniches, portant sur l'une de ses faces l'inscription suivante, que je donne avec les véritables dimensions du cippe.



La pierre paraît être simplement une pierre votive. on doute qu'elle ait servi de piédestal à une colonne;

L'inscription doit être lue ainsi : *Marco Tritullo consuli Acransius votum solvit lubens merito.*

Cette découverte donna lieu à deux dissertations : l'une de M. Broussous, secrétaire-général de la Préfecture, insérée dans le *Journal de la Lozère*, n° 226, du 5 mai 1806; et l'autre de M. Baucillon, imprimée à Nîmes en 1819. L'une et l'autre ayant pour objet d'établir que Trévidon, maison de campagne de Tonnance-Ferréol, préfet des Gaules au Ve. siècle, était à St.-Laurent-de-Trèves.

De toutes les localités dignes des recherches et des études des archéologues, il n'en est aucune qui puisse le disputer à Javols, *Gabalum Javoulx*, ancienne capitale du pays des Gabali, Gévaudan.

Javols est situé dans un vallon assez ouvert, parce que les monts qui l'environnent sont peu élevés; il est traversé du Sud-Ouest au Nord-Ouest par la petite rivière du Triboulin. Dans l'intérieur de la ville, on voit encore de loin en loin, sur une assez grande longueur, des vestiges d'un encaissement formé avec d'énormes blocs de pierres de granit liés entr'eux par des crampons en fer.

Le fond du lit paraît aussi avoir été pavé, mais la majeure partie des matériaux ont été enlevés par les habitants pour servir à de nouvelles constructions, néanmoins on peut encore vérifier la largeur de cet espèce de canal, elle est de 8^m^. d'une rive à l'autre dans un endroit où les parois sont conservées des deux côtés. Il est à remarquer que Javols est le seul lieu du département où la rivière soit ainsi encaissée, quoiqu'elle y ait un parcours de 14 kilomètres et que beaucoup d'autres rivières plus importantes y prennent leur source et le traversent dans tous les sens.

A la simple inspection des murs de cet encaissement on ne peut leur attribuer qu'une origine romaine.

Parmi les monuments découverts à Javols, je citerai un

cippe ou petit autel en granit de 1m. 12c. de hauteur, que l'on voit chez M. Blanquet, à Javols. Le temps l'a détérioré et en a rendu l'inscription tumulaire mi-fruste. Après plusieurs interprétations on s'est arrêté à la suivante : *Diis manibus Albini senatoris Domitia Lurandia*, aux Dieux mânes d'Albinus senator Domitia Lurandia.

Evidemment c'est un monument de la piété filiale ou de la tendresse conjugale, élevé à la mémoire d'Albinus senator (sénateur ou plutôt décurion des Gabales par Domitia Lurandia, sa fille ou son épouse); il fut découvert dans un défoncement de terrain, appartenant à M. Blanquet. On trouva en même temps deux chapiteaux d'égale forme et dimension, d'ordre corinthien, de 0m. 30c. de hauteur, d'un style peu correct, mais parfaitement conservés; ils sont en calcaire et devaient appartenir à des colonnes d'ornementation intérieure. Les mêmes fouilles mirent à découvert des vases en terre, des fragments de poterie et de médailles romaines; assurément tous ces objets ont la même origine et ne peuvent être refusés aux Romains. Parmi les poteries trouvées par M. Blanquet, on remarque trois petits vases d'une poterie bronzée, dont l'un paraît avoir été destiné à la table; on y lit au pourtour, en caractères allongés et perlés en émail blanc, le mot SITIO; le second vase porte également au pourtour, en lettres pointillées, le mot AVIANA, nom du propriétaire ou du potier; le troisième, semblable aux précédents, est sans inscription, mais il a au pourtour des feuilles de roseau. Un quatrième vase, provenant des mêmes fouilles, fut donné à Mgr. de Castellane, à cette époque évêque de Mende; il portait l'inscription : CARISSIME NATE. Je ne dirai rien de la signification ni de l'usage de ces objets n'ayant que des conjectures à présenter.

Près de l'habitation de M. Blanquet existaient autrefois les restes d'une antique construction; les déblais qui y furent exécutés mirent à découvert une surface de 8^{m}. de longueur sur 5^{m}. 50^{c}. de largeur. La première couche de l'aire de ce bâtiment était composée de pierres cassées de grosseur moyenne, recouvertes d'un enduit au-dessus duquel étaient placées deux couches de briques dont les rebords étaient superposés les uns aux autres de manière à former des vides qui devaient servir à l'écoulement des eaux dans un aquéduc découvert tout près, sur la rive droite du Triboulin, destiné, sans doute, à les conduire dans la rivière.

Quelques restes de murs de cette salle, construits en moëllons de petite dimension, étaient également recouverts d'un enduit composé de trois couches : la première, d'un mortier à gros sable terreux; la deuxième, d'un mortier plus fin; la troisième, d'une couche de ciment d'une épaisseur tellement mince qu'elle n'a pu être placée qu'au pinceau. La surface de cet enduit est remarquable en ce qu'elle est tellement dressée et unie qu'une règle pouvait s'appliquer exactement dessus, ce qui ferait supposer qu'on a dû se servir du rouleau pour faire cette opération. Ces murs étaient coloriés dans certaines parties et représentaient des baguettes ou bandes de divers dessins.

M. Trocelier, ancien notaire à Longuesagne, avait trouvé dans ce village, dépendant de Javols, un camée représentant une tête en relief, d'un style peu correct et une pièce de plomb portant l'empreinte de quelques médailles, petit module, qui avait dû servir pour essai de coins.

Tels étaient les débris d'antiquités romaines connus à Javols, en 1813.

L'extraction de pierres pour la restauration de l'église paroissiale de Javols, ancienne cathédrale des évêques du Gévaudan, faite, en 1828, dans un champ vis-à-vis le pont qui va à cette église, sur la rive droite du Triboulin, mit à découvert des murs en pierres calcaires, une enceinte circulaire, d'une assez grande étendue, apparemment une place publique; un cirque, au milieu duquel on trouva une colonne, aussi en pierre calcaire, dédiée par la cité des Gabales à Postume qui, après avoir été préfet des Gaules, prit la pourpre impériale vers l'an 258 de notre ère.

L'inscription que porte cette colonne s'explique ainsi : IMP*eratori* C*æsari* M*arco* CASSIANIO LATINIO POSTUMO INVICTO P*io* F*elici* AUG*usto* PONT*ifici* MAXIMO T*ribunitia* P*otestate* P*atri* P*atriæ* CO*nsuli* IIII CIVITAS GAB*alorum*.

A l'empereur César Marcus Cassianius Latinius Postume, invincible, pieux, heureux, auguste, souverain pontife par la puissance tribunitienne, père de la patrie, consul pour la quatrième fois, la cité des Gabales.

La colonne dont il s'agit, haute d'environ 2^{m}. et de 60^{c}. de diamètre, ne portant point de chiffre, devait être le *milliare passum primum de Gabalum*, c'est-à-dire la pierre de laquelle on partait pour compter les milles, qui s'appelait aussi le *lapis milliaris*, et qui dans ce cas était le milliaire zéro et sans numéro.

Cette découverte importante fut portée à la connaissance de M. le Préfet, par un rapport de M. Ignon, commissaire pour la recherche des monuments antiques et du

moyen-âge. Ce magistrat, convaincu que des fouilles pourraient amener des découvertes très-heureuses pour l'intérêt historique du département, prescrivit par un arrêté des mesures pour la recherche des antiquités à Javols.

Un premier travail amena la découverte d'une table ou dessus d'autel avec l'indication sur la tranche : PEREGRINUS FECIT, de fragments de corniche, le tout en pierre calcaire ; d'une baigneuse en terre cuite blanche, de petits vases à pied, aussi en terre blanche, peints à raies horizontales rouges ; de quelques fragments de poterie, de plusieurs médailles, de clous de diverses dimensions, de styles, etc.

Un deuxième travail, autorisé par arrêté préfectoral en date du 22 avril 1830, mit au jour, sur la rive gauche du Triboulin, les vestiges d'un édifice considérable. Les événements politiques de cette année empêchèrent de conduire les fouilles à bonne fin. Aussi les renseignements que l'on possède ne sont-ils pas complets, et ceux que je présente sont-ils peu détaillés ; le plan joint ci-après ne doit sa conservation qu'à M. Boulet, géomètre, qui en a gardé la minute.

Les murs, déjà découverts quand on cessa les fouilles, avaient 74^{m}. de long et 23 de côté ; quelques pans de ces murs, à partir du rez-de-chaussée, avaient près de 2^{m}. d'élévation ; outre la grande enceinte, apparemment un temple, il y avait de petits compartiments, du côté du Nord, pavés en granit, bien taillés et intacts ; les soubassements de ces pièces étaient revêtus d'un enduit semblable à celui qui a été décrit plus haut, peints à fresque en rouge ou en vert, d'une parfaite conservation. Dans les décombres qui couvraient ce bâtiment, on trouva des statuettes de dieux lares

ou pénates, le fragment d'un Hercule, une tête de Jupiter, une Vénus en terre cuite et quelques autres

figurines ou petits masques en terre cuite d'un blanc mat; un fragment d'aigle en terre cuite, un chapiteau antique en pierre calcaire, un vase en verre et une lampe en terre cuite; trois orteils, en marbre blanc, de statue colossale, trois doigts de main, en bronze, d'une statue de grandeur naturelle;

Deux clefs, deux gonds, une clochette, un petit fléau de balance, de petits outils et ornements, des épingles de toilette et une agrafe de manteau ou de chlamyde, des coquilles pour être fixées comme ornement, le tout en bronze;

Des styles en ivoire et en os;

Plusieurs petites pièces rondes en os, comme des moules de boutons ou de jetons de jeu, plates et unies en-dessous et à bords filetés avec un point au milieu en-dessus;

Des vases, des coupes, une lampe et des fragments de poterie commune et fine de diverses formes; au fond de certains de ces vases, se trouvent des inscriptions en relief, apparemment le nom du potier, et notamment celui de Natalis sur deux coupes, et celui de Pistilus à la base d'une statuette; des tuiles à rebord, cannelées, rayées, et quelques fragments d'amphores;

Des fragments de verre blanc, dont quelques-uns de petits vases;

Des anneaux, des pentures et des clous de toute dimension, une clef, des lames de couteaux en fer oxydées, et brisées en plusieurs pièces;

Des fragments de mosaïque grossière, formés de petits cubes;

Et enfin quarante-sept médailles, dont une en argent de Septime-Sévère, au R. *Restitutor urbis.* Les autres en grand, moyen et petit bronze, sont de la colonie de Nîmes, de Tibère, Claude, Domitien, Trajan, Antonin, Marc-Aurèle, et de Claude le second, etc.

En 1855, je reçus de la Société française, réunie au Puy, la somme de 100 fr. et fus chargé de diriger

des fouilles à Javols. Je découvris, dans un champ situé sur la rive droite du Triboulin, une chambre de 5^{m}. de long sur 12 de large. Le pavé était formé d'une espèce de béton fait de brique pilée et non pilée, et recouvert d'un double carrelage superposé; sur ces carreaux reposait une mosaïque grossière de petits cubes en marbre blanc et noir, réunis par un ciment très-dur; malheureusement elle avait été atteinte par le soc de la charrue et gravement endommagée; le plus grand fragment qui ait été recueilli n'a que 0^{m}. 50^{c}. de long, sur 0^{m}. 40^{c}. de large. Dans cette chambre on n'a trouvé que deux objets : une médaille romaine moyen bronze, de Claude Ier.; au revers, Minerve et une espèce de spatule en fer.

Sur la rive gauche de la même rivière, derrière l'église, je trouvai, presque à fleur de terre, un mur de séparation qui me conduisit au mur de face. En suivant celui du Nord, je reconnus l'existence de quatorze chambres de forme rectangulaire, elles n'avaient pas toutes les mêmes dimensions; j'en fis déblayer trois d'entr'elles, les parois des murs portaient des indices de peintures à fresque, badigeonnages de couleurs rouge, jaune, verte, déterminant des bandes irrégulières. Le pavé de l'une d'elles était un béton de 0^{m}. 45^{c}. d'épaisseur, formé de pierres plates et de briques cassées, et recouvert d'un enduit très-mince; au-dessous étaient des gravois, parmi lesquels gisait un chapiteau antique ayant servi à des constructions antérieures. Plus bas, il y avait encore un pavé semblable au premier, qui recouvrait un canal de 16^{c}. de profondeur et de 70^{c}. de largeur. Les dalles de cet aquéduc étaient du schiste que l'on trouve dans plusieurs endroits du département.

Sa direction traversait les chambres parallèlement au mur de face, et semblait rejoindre la rivière pour en recevoir les eaux. Dans les déblais, étaient trois fragments de conduits en plomb ayant chacun 0m. 60c. de longueur.

En présence de cet ensemble d'objets, on se demande à quel usage était leur destination; mais comme tout l'édifice n'a pas été mis à découvert, il me semble prudent de ne pas s'aventurer dans des conjectures.

Tel a été le résultat des fouilles que j'ai dirigées, résultat incomplet à cause de l'exiguité des ressources mises à ma disposition.

A peine ces fouilles étaient-elles terminées que M. de Rouville, maire de Javols, obtint de M. le Préfet une somme de 200 fr. pour faire des recherches auprès de l'édifice découvert en 1828. Il trouva un bâtiment de 80m. de long sur 8m. 50c. de large. Ce bâtiment avait deux portes placées au Levant dont une, à deux battants, avait 2m. de large; quelques murs intérieurs le divisaient en plusieurs compartiments, d'une égale grandeur. La serrure et la clef ont été retrouvées. La première était en très-mauvais état, la deuxième était mieux conservée. Dans les déblais on a remarqué des ossements d'animaux et des écailles d'huîtres devant la porte principale, puis une colonne en pierre calcaire sans inscription ni signe, ni moulure, d'un diamètre tel qu'un homme ne pourrait l'embrasser.

Les médailles romaines trouvées à Javols et dans les environs seraient trop longues à énumérer, par conséquent je n'en parlerai pas.

On voit à Javols, sur le pont, une tombe romaine

trouvée dans un champ ; il y en a plusieurs autres dans le cimetière.

En résumé, les monuments antiques découverts à Javols sont :

Le cippe d'Albinus ;

Le cippe de St.-Laurent de Trèves ;

La colonne dédiée par la cité des Gabales à Postume ;

Une petite table ou dessus d'autel et six édifices de très-grande dimension.

Leur réunion atteste, d'une manière irrécusable, la cité la plus importante qu'aient possédé les Romains dans le pays des Gabales.

NOTICE

SUR

LE DÉDALE OU LABYRINTHE

DE L'ÉGLISE DE REIMS;

Par M. Louis PARIS,

Membre de la Société française d'archéologie.

Nous n'avons rien de bien neuf à dire sur ce genre de monuments dans les églises du moyen-âge. Il paraît constant que leur origine remonte au temps des croisades; que ces sinueux et multiples contours figuraient la difficulté et les longueurs du voyage en Terre-Sainte. Ceux qui ne pouvaient réaliser le saint pélerinage l'entreprenaient fictivement sur ce carrelage, agenouillés et psalmodiant certaines prières. Les lignes à parcourir équivalaient généralement à la distance d'une lieue; et, dans diverses localités, on appelait ces labyrinthes *la lieue*, parce que, pour les parcourir à genoux, on mettait une heure à faire le chemin. On connaissait autrefois, dans les églises de France, un certain nombre de labyrinthes. Celui de la cathédrale de Chartres existe encore, en bon état de conservation, grâce aux chaises qui le dissimulent et le sauvent des mutilations de la foule, du zèle des archéologues et des restaurations des architectes. Il est placé vers le milieu de la longueur de la nef : sa forme est circulaire, sa ligne de parcours est beaucoup plus large que celle qui l'accompagne. « On voit au milieu de la nef, dit M. Gilbert, un labyrinthe

exécuté en pierre bleue; les Chartrains l'appellent communément *la lieue*. Il a 668 pieds de développement depuis l'entrée jusqu'au centre. Chez les chrétiens, les labyrinthes étaient considérés comme l'emblème du temple de Jérusalem. A l'époque des croisades, on y faisait des stations qui tenaient lieu du pélerinage de la Terre-Sainte... »

Dans la cathédrale d'Amiens, on voyait au centre de la nef un labyrinthe de forme octogone, construit vers 1288; il avait traversé les siècles, bravé les révolutions, les démolitions, les restaurations jusqu'en l'année 1825, époque où, sans autre raison que le besoin de refaire le carrelage, Messieurs de la fabrique ordonnèrent son entière destruction. Il était cependant d'une haute curiosité, comme on va en juger.

Ce grand compartiment avait 41^{m}. 57^{c}. (128 pieds) de circonférence. Au milieu de ce labyrinthe se voyait une plaque de cuivre qui indiquait le lever du soleil, et sur laquelle on avait gravé la représentation de l'évêque Évrard de Fouilloy et celle des trois architectes qui ont dirigé la construction de cette église. Autour de cette plaque était gravée, sur une lame de cuivre, l'inscription suivante, qui, dit M. Gilbert, avait été incrustée, en 1288, dans ce labyrinthe, par l'architecte Renault de Cormont.

MÉMORE QUAND L'EUURE DE LEGLE,
DE CHEENS FU COMENCHIE ET FINE
IL EST ESCRIPT EL MOILON DE LE
MAISON DE DALUS

En l'an de grâce mil II^{c}.
et XX. fu leuure de chéens

premierement encomenchie
Adont yert de cheste evesquie
Eurart éuesque benis
Et roy de France Loys
q' fu filz Phelippe le Sage
chil q' maistre yert de lœuure
maistre Robert estoit nōmes
Et de Lusarches surnomes.
maistre Thomas fu après luy
de Cormōt et après ses fils
maistre Regnault qui meitre
fist achest point chy ceste lettre
que l'incarnacïon valoit
XIIIe. ans. XII en faloit

C'est, sans doute, à cette curieuse inscription que nous devons de connaître aujourd'hui les architectes par qui furent accomplis les travaux de l'église d'Amiens. On y voit, en effet, qu'ils furent commencés, en 1220, sous l'évêque Évrard; qu'ils furent conduits par Robert de Lusarches, et par Thomas de Cormont, et terminés par Regnault, fils de celui-ci, en 1288.

Le labyrinthe de la cathédrale d'Arras, dit M. Vallet, existerait sans doute encore, *sans la révolution.* M. Vallet est bien bon d'en attribuer la destruction à la révolution! Il est est bien plus à parier qu'elle est le fait de MM. les Chanoines ou de MM. de la Fabrique, qui ont toujours eu un instinct merveilleux pour l'embellissement des églises! D'après la notice sur cette ancienne cathédrale, publiée en 1829, et d'après divers renseignements pris sur les lieux, nous avons reconnu qu'il était placé un peu en avant de la nef; qu'il était aussi tracé en octogone et

composé de carreaux jaunes et bleus, présentant la même combinaison que ceux d'Amiens et de St.-Quentin. Mais ce que nous apprend de particulier cette notice, c'est qu'on suivait à genoux, comme c'était l'usage, la ligne de parcours en récitant les prières ordinaires : on était une heure à terminer ce pieux pélerinage. Aussi, ajoute M. Vallet, d'après M. Gilbert, dans certaines localités appelle-t-on ces sortes de dédales *la lieue*. On voit encore aujourd'hui, à l'entrée de l'église paroissiale de St.-Quentin, bâtie dans le XIIe. siècle, un labyrinthe dont le parcours offre absolument la même combinaison que celui d'Amiens, l'un et l'autre ne présentant qu'un guillochis octogonal simple et continu.

Outre ceux de Chartres, de St.-Quentin, d'Amiens et d'Arras, on cite encore le labyrinthe de St.-Omer et celui de St.-Bertin. La Société française d'archéologie dans ses publications, M. de Caumont dans son *Bulletin monumental*, M. Didron dans les *Annales archéologiques*, en ont signalé quelques autres. Ce dernier était composé de carreaux blancs et jaunes et de carreaux noirs ou bleus. Il était inscrit dans un carré : son chemin de parcours présentait, comme tous ceux que nous connaissons, un guillochis simple, continu ; mais ce guillochis était ici à angles droits. Ce pavé était composé de 49 carreaux de chaque côté ; par conséquent sa superficie présentait un nombre de 2,401 carreaux. Il existe encore des vieillards, dans le pays, qui ont souvenir du labyrinthe qui faisait partie du pavé de l'église et se trouvait placé dans la nef transversale de droite : il arrivait que les enfants et les étrangers qui le parcouraient, troublaient l'office divin, ce qui a été cause, nous a-t-on dit, qu'il fut détruit. Au bas du dessin de ce labyrinthe se lisait en ces mots : *Entrée*

du chemin de Jérusalem, autrefois marqué sur le carreau de l'église de St.-Bertin.

Arrivons au dédale, ou labyrinthe de l'église de Reims. Plusieurs monographes de la cathédrale l'avaient déjà fait connaître. MM. Jacob Kolb, Géruzez, Povillon, Gilbert, Tarbé et quelques autres en ont publié la description, et plusieurs d'entr'eux même la représentation. Nous sommes heureux d'arriver après ces Messieurs, et ce, pour deux raisons toutes naturelles : c'est que nous avons le double plaisir de profiter de ce qu'ils ont dit de bon à ce sujet et de critiquer les erreurs qu'ils ont pu commettre dans leurs diverses appréciations.

On a d'autant mieux l'air de savoir de prime-saut et de science certaine, que l'on critique davantage ceux que l'on dépouille. C'est un usage généralement adopté en matière littéraire et archéologique. Nous pourrons bien nous conformer aux précédents.

Le dédale de l'église de Reims était formé de compartiments en marbre noir et blanc, incrustés dans le pavé. Il occupait une surface telle que les bandes de pierre étaient espacées entr'elles d'un pied. Comme la plupart des autres monuments que nous avons décrits plus haut, on désignait celui-ci sous le nom de chemin de Jérusalem, et, par une pieuse réminiscence, on en parcourait l'enceinte en récitant des prières contenues en un livret imprimé autrefois à Reims (nous n'en savons la date), sous le titre de : *Stations au Chemin de Jérusalem, qui se voit en l'église de Notre-Dame de Reims.*

On supposait, à Reims, que l'idée de ce dédale avait été donnée par Albéric de Humbert, sous la prélature

duquel fut reconstruite la cathédrale, et qui, parti pour la Palestine en 1218, l'avait fait dessiner à son retour, en remembrance de son voyage et du temple de Jérusalem, dont on s'imaginait retrouver quelques traces dans la forme de ce monument.

Opinion gratuite, et dont il est facile aujourd'hui de faire justice.

Le tracé de ce labyrinthe que nous reproduisons avec cette notice, est tiré du recueil de Jacques Cellier, artiste Rémois au XVIe. siècle, dont nous avons retrouvé l'œuvre à la Bibliothèque royale, il y a plus de quinze ans. Ce tracé, fait à une époque où le pavé de ce labyrinthe était moins endommagé, est donc plus authentique que celui publié antérieurement à cette notice.

Il représente un polygone régulier, au centre duquel se trouvait la figure d'un personnage de grande dimension, taillée en pierre bleue. Aux quatre coins de ce polygone, étaient figurés, taillés de même, quatre personnages de moindre dimension : c'étaient, comme au labyrinthe d'Amiens, la portraiture des architectes maîtres des ouvrages qui dirigèrent les travaux. Des signes caractéristiques indiquaient d'ailleurs les attributs maçonniques de chacun d'eux. Autour de la première, à droite en entrant, se lisaient ces mots :

Cette image est en remembrance de maître Bernard de Soissons, qui fut maître de l'église de céans.... fist cinq voutes.

Autour de la seconde, à main gauche :

Gauthier à Reims, qui fut maître de l'église de céans sept ans, et ouvra à voussures d'or.....

Autour de la troisième figure, à main droite au milieu, se lisait :

Cette image est en remembrance de maître Jean d'Orbais qui fut maître de l'église de céans.

Autour de la quatrième, à main gauche :

Jehan Loups, qui fut maître de l'église de céans, seize ans, et en commença le portail.

L'inscription de la principale figure, celle du milieu, n'est malheureusement pas arrivée jusqu'à nous. Quand les curieux, auxquels nous devons la conservation des indications que nous venons de transcrire, songèrent à relever ces souvenirs si intéressants pour l'histoire de l'art, cette inscription était déjà rendue illisible par le frottement des pieds. Jacques Cellier, l'auteur du dessin que nous avons reproduit, n'a songé à conserver aucune de ces lignes, dont l'une eût établi la notoriété et les fonctions de ce célèbre personnage.

On remarquera que le nom de Robert de Coucy, auquel on attribue depuis long-temps, à Reims, le plan de l'exécution de Notre-Dame, ne se rencontre au bas d'aucune de ces lignes. M. Tarbé, qui est quelquefois très-aventureux dans ses hypothèses, prend l'initiative et dit : « Sans doute, la figure du centre était celle de Robert de Coucy : ce modeste monument serait le seul qu'on eût érigé à la mémoire du grand architecte ! » Cette opinion n'est pas soutenable ; l'étude du labyrinthe d'Amiens nous a donné le nom, ou du moins, le caractère du personnage en question. A Amiens, c'est en 1220 et sous l'évêque Évrard que fut exécutée la cathédrale, et c'est le portrait de ce prélat qui figurait au centre de son labyrinthe. A Reims, c'est en 1211 que fut commencée la réédification de Notre-Dame, sous la prélature de Albéric de Humbert; et c'est, on ne peut guère en douter, le portrait de cet archevêque qui

figurait sur la pierre centrale du labyrinthe. D'ailleurs, je vous prie, quelle raison pour donner dans ce monument la place d'honneur à Robert de Coucy? « Parce que, dira M. Tarbé, avec toute la ville de Reims, qui le répète depuis long-temps, Robert de Coucy est le grand artiste qui a donné les plans et qui a dirigé les travaux de ce magnifique édifice, l'honneur et la gloire de l'art catholique au moyen-âge! » Encore un immense plagiat, une fausse attribution! Robert de Coucy n'a pas plus donné le plan et dirigé les premiers travaux de Notre-Dame de Reims, que M. Lassus n'a dirigé les travaux de Notre-Dame de Paris, ou M. Debret donné le plan de l'église de St.-Denis. Anquetil, qui ne manque pas de dire (t. I, p. 352) « que la nouvelle cathédrale fut bâtie, en 1211, sur un dessin plus noble et plus régulier, donné par un architecte de Reims, nommé *Robert de Coucy*, et sous sa direction, » se donne lui-même la peine de nous apprendre (t. II, p. 67) que ce fameux architecte (auquel il attribue aussi la croix, le chœur et les chapelles de St.-Nicaise) était enterré dans le cloître de St.-Denis, où l'on voyait autrefois sa figure avec cette inscription :

Cy gist Robert de Coucy, maître de Notre-Dame et de St.-Nicaise qui trépassa l'an 1311.

Or, nous le demandons : si Robert de Coucy est mort en 1311, comment a-t-il pu fournir, en 1211, les plans de Notre-Dame de Reims? Il aurait donc vécu quelque 130 ans? La chose est peu probable. Eh bien! voilà pourtant une opinion reçue chez tous les écrivains qui se sont occupés de notre cathédrale; et, malgré notre dire, il n'en restera pas moins établi que Robert de Coucy en

est l'immortel auteur. Nous ne mettons pas en doute qu'il n'y ait travaillé ; qu'il n'y ait été *Maître des ouvrages;* mais il a tout au plus travaillé à son achèvement, et peut-être même n'a-t-il eu le titre de *maître* de Notre-Dame qu'en qualité d'entreteneur de l'œuvre, comme à toutes les époques jusqu'à la Révolution, un architecte fut attaché à ce titre à l'édifice ; et comme pourraient, à bon droit, se dire encore aujourd'hui M. Arveuf, pour Notre-Dame de Reims, et M. Lassus, pour Notre-Dame de Paris.

Quoi qu'il en soit, le labyrinthe qui donne le nom des quatre premiers maîtres de Notre-Dame : Gauthier de Reims, Bernard de Soissons, Jehan d'Orbais et Jehan Leloup, ne fait aucune mention de Robert de Coucy.

Il est vrai que, sur le dessin qu'ont, avant nous, publié du labyrinthe quelques auteurs, on trouve, outre les cinq figures ci-dessus mentionnées, deux autres toutes petites, placées à l'entrée du polygone. Rien ne dit qu'aucune inscription leur ait jamais donné un nom. Peut-être pourrait-on y voir le portrait de Robert de Coucy et de son neveu comme employés aux travaux d'achèvement : mais rien que d'hypothétique à cet égard, et en tout cas l'exiguité des figures et leur apposition après coup, indiqueraient un rôle assez minime à ceux dont elles sont le portrait ou la remembrance.

Nous avons dit ailleurs qu'il y avait plus de vraisemblance à regarder comme auteur du plan de la cathédrale, Hues Libergier, qui vivait réellement à cette époque et qui exécutait, quelques années plus tard (en 1229), la belle église de St.-Nicaise. Nous devons avouer ici, que ce n'est non plus de notre part qu'une supposition, et toutes réflexions faites, nous croyons qu'il serait vraiment

juste et raisonnable d'en laisser exclusivement l'honneur aux artistes dont le labyrinthe a révélé et proclamé les noms. — Au surplus, beaucoup de découvertes restent à faire pour la biographie des artistes du moyen-âge. Nous sommes encore bien ignorants des noms de ceux auxquels l'art doit le plus. Dans la découverte que nous avons faite, il y a une vingtaine d'années (on nous permettra de revendiquer ici ce petit mérite), de l'*Album* de Villart de Honecort (*album* publié depuis peu, en partie du moins, par M. Lassus), on trouve quatre ou cinq croquis de quelques-unes des notables parties de l'église de Reims. Honecort en explique la description et la raison d'être. Honecort, qui s'attribue lui-même l'honneur du chevet de l'église de Meaux et une participation dans quelques autres grands monuments du XIIIe. siècle, pourrait sans témérité être lui-même considéré comme l'un des grands artistes qui exécutèrent la cathédrale de Reims; mais c'est à tort que MM. Lassus et Violet-le-Duc font de Honecort l'ami de Robert de Coucy. Il y a là un anachronisme dont nous avons suffisamment donné la preuve. Revenons au labyrinthe.

En résumé, ce monument, comme tous ceux du même genre qui se trouvaient à Soissons, à Laon, à Chartres, à Amiens, à St.-Omer et ailleurs encore, avaient été exécutés d'après des modèles antiques et respectables : il avait une destination pieuse et recommandable, puisqu'il était un souvenir symbolique du temple de Jérusalem, et de plus un hommage rendu aux artistes dont il conservait les noms. Quel est le vandale coupable de sa destruction? Faut-il le nommer? Indubitablement quelqu'honorable chanoine. Hâtons-nous d'ajouter que ce n'est pas l'abbé Godinot (pieux iconoclaste du XVIIIe. siècle). Sa sollici-

tude pour le temple du Seigneur n'était pas descendue si bas... dans la nef : il n'avait songé à refaire du pavé que ce qui touche au sanctuaire. Mais le chanoine Godinot mort, d'autres chanoines, jaloux comme lui de l'honneur du saint lieu, devaient lui succéder : *Primo avulso, non deficit alter*, et messire Jacquemart se trouva.

Mais laissons parler ici M. Tarbé, qui s'entend aussi à blasonner les gens :

« Il paraît (*Reims*, *Essais historiques*, p. 280) que les enfants et les oisifs s'amusaient à courir sur les lignes blanches et noires. Cet exercice était peu convenable et le chanoine Jacquemart, en 1779 (lisez 1778), fit le sacrifice d'une somme qu'il avait économisée pour faire disparaître le labyrinthe. Il eut le plaisir de voir ses vœux satisfaits. Le vieux *dædalus* aux historiques souvenirs fut remplacé par des *dalles* de pierres toutes neuves, toutes blanches, mais sans passé. Messire Jacquemart put lire son bréviaire sans distraction, mais il avait détruit l'unique monument élevé par la reconnaissance de ses devanciers à la mémoire des grands architectes rémois. Le clergé du XVIIIe. siècle subissait l'influence des idées de son temps : il devait porter le premier coup à nos vieux édifices et donner l'exemple des démolitions... Les vandales de 1779 n'eurent pas même le soin de relever les figures des architectes et de les incruster dans les murs d'une simple chapelle. Peut-être leurs restes reposaient-ils sous cette mosaïque funèbre!...»

Il nous semble qu'on peut fort bien rendre solidaires de la gloire que s'est acquise par cet acte le vénérable et pieux Jacquemart, d'abord MM. les chanoines qui ont encouragé l'œuvre, et M. Lefèvre, l'architecte du temps, qui l'a consommée. Au surplus, voici un

document que nous ne nous contenterons pas d'indiquer aux pièces justificatives, c'est le brevet d'immortalité de ces Messieurs, il faut lui donner les honneurs du premier plan :

Augustus 1778. Lectis litteris domini Jo. Jacquemart thes. quibus expositione factâ multam ex labyrintho in navi hujus ecclesiae existente indecentiam oriri, eo quod frequens sit in eo deambulatio proponitque pro ejus eversione summam mille librarum et.... lapidum dictorum de Marzilly : capitulum cum memori animo accipiens propositiones dicti domini Jacquemart, committit DD. Senescallos et dominum Fabr. officiarium ad grates referendas præfato domino ; rogatque dominum Fab. officiarium ut cum eo et D. Lefebvre architecto conferat de Labyrinthi eversione postea ad capitulum referet. *Signavere :* Fremyn, Lambert, Pommyer, Bourgongne, Regnault, Meusnier, de Rémont, Cauvet, Parchappe, de Coucy, de Lattaignant, Batteux, Leblanc, Bergeat, Carbon, Lagoile, Mignet, Rutlidge, Bida.

C'étaient ces mêmes vénérables chanoines qui, suivant le même livre de leurs délibérations et conclusions, donnaient ce singulier pouvoir à l'un d'eux :

Die Veneris 15 *mai* 1778. *Datur potestas D°. N°. Ouda, Fab. vendendi pergamenas chartas provenientes e destructione veterum librorum cantus.*

Le 17 décembre de la même année, sans doute pour témoigner à Messire Jacquemart toute leur gratitude de sa généreuse initiative, les mêmes chanoines lui décernaient dans le chœur une stalle d'honneur : *primum stallum de latere dextro in choro !!*

Très-vénérables, que la terre vous soit légère !

M. L. Paris donne ensuite un aperçu de son travail sur la *Monographie de la cathédrale de Reims*, auquel il met la dernière main ; et notamment de ses recherches sur la *Chapelle de St.-Loiet*, dont il a déposé le splendide dessin et dont il énumère les transformations successives : à l'appui de son récit, l'auteur donne lecture à l'Assemblée d'un *devis* de certains travaux de restauration faits à cet autel. Ce document, qui contient de curieux renseignements sur le prix de la main-d'œuvre au XVe. siècle, sera lu avec plaisir.

S'ensuyt la despence qui a esté faicte par H. Cadi chanoyne de Reims, pour faire le hault pignon de la table d'autel de la chapelle du Saint Laict, en l'église de Reims, et pour la façon.

En la présence de nous Odo Legoix presbtre et Gérard Mouzon clerc notaire de la Court de Reims, comparurent en leurs personnes, Antoine Berthancourt et Guillaume Caillet massons dmt. à Reims, lesquels ont cogneu et confessé avoir et receu par les mains de mons. Me Hugues Cadi, chanoine de Reims, la somme de sept vingt tournois pour le principal marchié, et cinquante s. ts. pour aultre ouvraige par eux faict, non contenu aud. marchié, et ce pour leurs peines, salaires et vaccations, pour le contrestable ou pignon, contre l'autel de la chapelle du Saint Laict de l'église dudit Reims, de laquelle so^e^. de VII.^xx^ ^l^. et des dits L. s^s^. ts. les dits massons ont quitté et quittent led. Cadi et tous aultres tesmoing nos seings manuels cy mis lan M. V^c^. et XVI, le 7e jour de mars.

En la présence de nous notaires subscripts comparut personnellement maistre Gérard Bailly, tailleur d'imaiges

dmt. à Reims, lequel recognut avoir eu et receu de venerable maistre Hugues Cadi, chanoine dud. Reims, pour avoir faict et taillé quatre imaiges estantes en hault pignon de la chapelle du Saint Laict en l'église de Reims : c'est à savoir : de saincte Venice *(Véronique)*, de S. Pierre, de S. Paul, et de Ste. Anne avecques les deux anges, la so^e. de soixante et douze livres ts. ès quelles imaiges sont esté mis et employés IIII.^xx. seize pieds de pierre qui vallent huit livres trois sols ts. à huict francs et demy le cent, si come disoit led. M^e. Gerard, les avait employées somme toute IIII^xx. l. III s^s. t^s. Fait le dix neuf^me. jour de mars l'an mil cinq cens seize.

Item pour avoir contribué a aydier à mener la pierre de la saincte Venice, qui pesait bien cinq queux de vin, come disoient les massons. . . . XXX s. t^s.

Sans le vin que beurent les chartons qui l'amenerent à une taverne devant la maison dud. Gerard pour ce. . . . . V s. t^s.

Item pour avoir estoffé et peindu lesd. quatre imaiges, c'est à scavoir saincte Venice, sainct Pierre, sainct Paul et saincte Anne, a payé la somme de trente deux l. t^s. a Hugues Baril, peintre demeurant à Reims.

Je Huguet Baril peintre confesse avoir receu pour avoir peintes et estoffées les quatre dessus dites imaiges la somme de. XXXII l. t^s.

Nous Jacques Spifame et Ponce Wary, chanoines de l'église de Reims, certifions avoir receu de Estienne Roze, marchand de pierres, en plusieurs fois six cent trente sept pieds de pierres à huitz l^s. dix s. t^s. le

cent, valant LIIII liv. II s. t^s. laquelle pierre a esté mise et emploiée au hault pignon de la table d'autel de la chapelle du saint Laict qu'à faict faire Hugues Cadi, chanoine de ladite église ; tesmoings nos seings manuels icy mis, le XXe jour de mars l'an v^e. seize.

Je Gerard Roze marchant demt. à Reims, confesse avoir eu et receu le jour saint Esloy, v^e. et XIIII, de venerable homme maistre Hugue Cadi chanoine de Reims la somme de cinquante cinq sols t^s. pour ung disner faict en mon hostel, ce d. jour, à cause du marchié faict par led. maistre Hugue avecq Guillaume Caillet et Anthoine Berthancourt massons dem. aud. Reims, pour faire le hault pignon de la chapelle du Sainct Laict en l'église de Reims, ou sont les ymaiges sainte Venice, saint Pierre, saint Paul, et sainte Anne : en quel estoient Messrs. le chantre, le trésorier, maitre Jacques Spifame, et plusieurs aultres, jusques au nombre de douze et plus ; dont de la d^e so^e de LV. s. t^s. je quicte led. Cadi, et tous autres, tesmoing mon seing manuel cy mis, l'an et jour dessus d.

Et est a notter que led. s^r. Guillaume et Anthoine marchans dud. marchié paièrent la moictié desd. vins montant à XXVII s. VI d. t^s. *Ideo hic :* XXVII s. VI d. t^s.

Item pour dix poinsons de chaulx à IIII s. parisis le poinson.	C. s. t^s.
Item pour deux manouvriers qui ont porté la grève et les tierciens de croye ded. l'eglise.	IIII s. t^s.
La greve, la Fabrique la paye. *Ideo.*	nichil.
Item pour faire amener les quatre grandes imaiges depuis la maison du Tailleur, l'une parmi l'autre. . . .	X s. t^s.

Pour deux cents de tierciens, pour ayder à remplir le meure, dix s. parisis, vallant. . . . . XXII S. VI d. t^s.

Je ne conte pas beaucoup de pot de vin que je bailli au massons, ne de disner aussy.

Item, plus ladite fabrique a livré XXXVI voitures de greve . . . . . pour . . . . . les grosses pierres, le plomb, les eschaffaulx et les cordes : et peut le tout valoir environ. . . . . XX liv. t^s.

Somme totalle de la despence de ce present dit quaterne, c'est à scavoir III^c. XXXVIII l. IIII s. t^s.

Lequel quaterne a esté visité par nous Jehan Jeoffrin et Jehan Fafoureau, maistres priseurs de la Fabrique de l'eglise de Reims, commis de par Messieurs du chapitre par lequel appert que pour faire ledit pignon pour quatre imaiges la Veronique, S^t. Pierre, S^t. Paul, et S^te. Anne, pour pierres, croyes, chaulx, journées de manouvriers : pour la façon dudit pignon et desd. quatre ymaiges, et pour peindre estoffer et asseoir icelles ymaiges, mons^r. Cadi a exposé de ses propres deniers la somme de III^c. XVIII liv. IIII s. t^s. Et le reste montant à XX liv. t^s. a esté payé des deniers d'icelle fabrique.

Visus fuit et examinatus presens quaternus per personnatos provisores ad hoc, per capitulum deputatos, quorum .... relatione in capitulo facta, capitulum dictum quaternum per dictos provisores ... notarum dicti capituli signari jussit. — Actum in dicto capitulo, die Veneris quinta mensis junii, anno Dni 1516.

Sign. J. DOCTRINELLI. — J. JOFFRIN. J. REGUS.

RECHERCHES CHIMIQUES

SUR

L'OIDIUM AURANTIACUM,

MOISISSURE ROUGE QUI SE DÉVELOPPE SUR LE PAIN;

Par M. BESNOU,

Chirurgien en chef de la marine, membre de l'Institut des provinces.

Tout ce qui concerne l'alimentation publique, l'hygiène, je n'ose dire ici, l'économie sociale, offre un intérêt si immense que celui-là me semblerait blâmable de ne pas payer son tribut, quelque modeste qu'il soit, qui croit avoir pu soulever un minime coin du voile dans une des nombreuses et palpitantes questions qu'elles embrassent dans leur domaine. C'est à ce titre que je viens humblement soumettre au jugement de mes honorables collègues quelques observations pratiques que j'ai eu occasion de faire, l'été dernier, sur une production cryptogamique qui, *par bonheur*, ne s'est manifestée que rarement; je dis par bonheur, parce que, si l'on s'en tenait aux études dont elle a été l'objet, il y a une quinzaine d'années, et aux conclusions auxquelles ces travaux donnèrent lieu, il y aurait à craindre de la voir se reproduire dans les années de mauvaise récolte des grains, comme une conséquence à bien dire inévitable de leur altération plus ou moins profonde.

En effet, les savants qui s'en sont occupés, sont

restés d'avis unanime que l'apparition de l'*oïdium aurantiacum* dans le pain aurait pour origine une sorte de maladie du grain, une dégénérescence sans doute du froment, c'est-à-dire une cause encore analogue aux épiphyties de la pomme de terre, de la vigne.

Les résultats de mes expériences me conduisent à une opinion diamétralement opposée, et alors, au lieu de présenter la gravité que ferait craindre une maladie spéciale du grain, la production de cette mucédinée me semble être un fait purement accidentel de la panification. L'apparition de l'oïdium se produirait sous l'influence d'une fabrication laissant à désirer, si elle n'était absolument vicieuse; cette altération du pain serait alors facile à conjurer, tandis que, dans l'opinion d'une maladie du grain, il n'appartiendrait pas à l'homme de toujours s'en rendre maître.

Voici le travail, tel que je l'ai déposé:

Depuis la fin de juillet 1855, un certain nombre de boulangers de Cherbourg livrent à la consommation un pain qui, le plus souvent, au bout de quatre ou cinq jours de fabrication, se couvre d'une moisissure, blanche d'abord, filamenteuse, qui communique à cet aliment l'aspect caillebotté; bientôt ces filaments deviennent le support d'une poussière jaune-rougeâtre, analogue à la couleur du tripoli en poudre. Des réclamations leur sont adressées par leurs clients; du rejet d'une aussi juste demande de reprendre ce pain, surgissent bientôt des plaintes sérieuses et directes à l'autorité. Les boulangers, pour se justifier de leurs méfaits et se mettre à l'abri, répandent dans le public que cet accident fort grave, au point de vue de l'alimentation publique, ne provient pas

de leur négligence, de leur fait, mais bien qu'il doit être uniquement attribué aux farines qui leur ont été vendues.

L'autorité supérieure, voyant le mal s'aggraver, s'émeut des conséquences qui peuvent en découler pour la tranquillité publique, et en effet, si les assertions des boulangers sont justes, il faut saisir non-seulement les farines qui sont dans leur dépôt, mais encore toutes celles des vendeurs, et alors, comme la boulangerie de Cherbourg n'a point de réserve, et ne s'approvisionne qu'au jour le jour, à bien dire, cette saisie conduit à la suppression totale de la fabrication.

Devant cette conséquence affreuse et irréparable sur les lieux immédiatement, M. le Sous-Préfet me prie d'examiner cette question complexe et dont la solution exige et du temps et des ménagements.

Indiquée, en 1831, cette altération profonde de l'aliment principal des masses, du pain, apparaît sur une vaste échelle, en 1843, à la manutention militaire de Paris; elle donne lieu à des observations de la part de MM. Alphonse Guérard, Gauthier de Claubry et devient l'objet de l'examen d'une commission spéciale, nommée par le Ministre de la guerre, commission qui compte au nombre de ses membres trois de nos plus illustres chimistes : MM. Dumas, Payen et Pelouze.

Cette moisissure anormale excite encore les investigations de nos micrographes éminents, qui tous la classent dans les mucédinées, soit dans le genre *Penicillium*, soit dans le genre *Oïdium*. Enfin, désignée tour à tour sous les noms de *Penicillium roseum* (Linck.), *Penicillium sitophilum* (Montagne), elle est plus généralement connue sous la dénomination

d'*oïdium aurantiacum*, admise par les membres de la savante commission et conservée par tous les chimistes que je viens de nommer.

En 1847, j'eus occasion également d'observer, à Brest, du pain de très-belle apparence, qui me fut remis par un minotier, certain de la bonne qualité des farines qu'il avait livrées. Cet accident ne se reproduisit pas et passa inaperçu; le boulanger cessa de suite d'*incriminer les farines*. Me rappelant parfaitement cette circonstance, je me suis senti quelque répugnance à accepter sans recherches nouvelles les opinions émises par M. Gauthier de Claubry, etc., à savoir que l'*oïdium* dérive directement du grain, qui en serait lui-même entaché, d'où il passerait dans la farine, puis dans le pain.

Aussi laissant de côté la partie historique, me dépouillant de toute opinion émise et préconçue, j'ai cru devoir reprendre l'examen de cette question *ab ovo* et je me suis posé cette nombreuse série de demandes :

1°. Les farines qui me sont remises sont-elles pures ?

2°. Est-ce aux farines qu'il faut rapporter la production de l'oïdium aurantiacum, ainsi que le disent les boulangers ?

3°. Est-ce au pain lui-même qu'est due cette végétation cryptogamique ?

4°. Serait-ce à la nature des levains ? seraient-ils la cause unique ou une cause prédisposante ?

5°. Est-ce, au contraire, un vice de fabrication, un manque de manipulation, de fermentation, un accident de cuisson ?

6°. L'oïdium, au lieu de provenir du grain, des farines, d'où il passerait dans le pain, ne serait-il pas, au contraire, un produit de l'altération panaire et non

pas de celle des éléments primitifs et immédiats de la farine?

7°. Est-il possible, par une fabrication mieux entendue, de remédier à ce grave inconvénient? Quels seraient les moyens?

8°. Le pain atteint d'oïdium, alors que la partie envahie en a été séparée, est-il salubre ou est-il insalubre?

9°. Peut-on, sans inconvénient, abstraction faite du dégoût qu'elle doit inspirer, consommer la partie altérée et couverte de moisissure rouge-orangée?

Je ne me dissimule pas en ce moment la haute portée de ces problêmes, la difficulté de leur solution; si j'encours de quelques-uns le reproche de trop de témérité, j'ose compter sur la bienveillance des gens de cœur et d'honneur, bienveillance que me devront mériter l'exactitude de mes observations, leur variété et les efforts que j'aurai tentés sur une question encore neuve, je crois. J'arrive aux faits.

EXAMEN DES FARINES.

Cet examen comporte deux genres de recherches. Il y la à constater d'abord si elles sont pures de tout mélange, quelle est leur qualité, leur richesse.

Pour cela je les ai soumises isolément à tous les genres d'essais organoleptiques, microscopiques, chimiques, susceptibles de dénoter si elles sont de fabrication ancienne ou récente, si elles proviennent de grains germés, si elles sont acides ou alcalines, et je suis arrivé à leur reconnaître les caractères qui suivent :

Ces farines sont toutes d'un aspect satisfaisant, bien blanches, douces au toucher, de saveur agréable, nor-

male, sans arrière-goût acide ou savonneux; d'odeur suave, sans arrière-odeur de moisi, de savonneux, de fermenté.

Converties en pâtes avec moitié de leur poids d'eau, ces pâtes sont de belle apparence, blanches, fermes, longues, élastiques, non collantes, sans odeur ni saveur qui trahissent une altération quelconque, ni un mélange de légumineux, etc.

Soumises à la malaxation, elles laissent très-aisément séparer leur gluten qui se soude avec la plus grande facilité, est d'une belle couleur, très-élastique, et, par la dessiccation complète, atteint environ le taux de 12 pour 100.

Un bon microscope d'Oberhauser n'y peut faire découvrir aucune trace de cellulose des légumineux, ni de fécule de pommes de terre, de parties anguleuses de maïs, de riz, de sarrasin, ni de balles de seigle, d'orge, d'avoine, ivraie, ni de périsperme de graines de liseron, coquelourde, etc.

L'essai chimique reste impuissant à y dénoter soit le maïs, soit la féverolle. Il n'y a ni plâtre, ni sulfate de cuivre ou de zinc, ni alun, etc.; l'incinération s'en opère avec la plus grande difficulté, même par deux additions d'acide azotique, et elle vient attester, sans réplique, l'excellent nettoyage du grain.

Ainsi déjà, nous établissons que ce ne peut être au mélange de farines étrangères, de produits frauduleux, qu'il faudra rapporter la production de l'*oïdium*, dans les expériences qui vont suivre.

Du reste, je dois déclarer ici qu'en 1846-47, j'ai eu occasion, pour des affaires correctionnelles qui m'étaient confiées, de fabriquer des pains avec addition de féve-

rolles, pois, haricots, lentilles, maïs, seigle, orge, fécule de pommes de terre, comme types de mes recherches. Ces diverses sortes de pain, *faites sous ma surveillance incessante*, ont été abandonnées à l'air libre pendant plus d'un mois, dans mon laboratoire, à une température souvent supérieure à 25°; elles ont donné la moisissure ordinaire, sans aucune trace d'oïdium aurantiacum que je connaissais fort bien à cette époque.

Existe-t-il dans les farines des sporules d'oïdium provenant du tégument du grain ou ayant, dans le tamisage, accompagné la farine elle-même?

Quoique le microscope me prête journellement le concours le plus puissant pour l'analyse, je dois déclarer qu'il m'a été impossible de reconnaître dans aucune des farines des traces évidentes d'oïdium, et cependant je les ai examinées sèches, simplement délayées à l'eau, puis délayées à l'eau potassée à 2 et à 12 pour 100, à l'eau iodée; je n'ai pu apercevoir aucun corpuscule arrondi transparent, simulant une sporule d'oïdium. Bien plus, il m'a fallu y ajouter une grande quantité de sporules (jusqu'à nuance rosâtre) pour les pouvoir retrouver après le traitement à l'eau potassée à 12 pour 100, sans que j'ose encore affirmer que c'étaient bien les sporules oïdiques qui restaient indissoutes.

Il m'a donc fallu recourir à d'autres moyens pour savoir si les farines sont ou non oïdifères.

Pour atteindre ce but, voici l'expérience qui fut faite, en 1843, par l'un des explorateurs précités. Le grain fut lavé, l'eau recueillie; puis cette eau de lavage servit à humecter du pain que l'on abandonna dans un endroit convenablement chaud et humide. Cette aspersion suffit pour développer de l'oïdium. Nous avons dû répéter cette

expérience, mais *avec de l'eau distillée pure* : nous avons également reproduit de l'oïdium; aussi, réservons-nous à plus tard d'examiner si l'observateur de 1843 était absolument en droit de conclure que la production de l'oïdium était due à des sporules d'oïdium séparées par le lavage de la pellicule du blé.

Partant, au contraire, de ce point de vue que, si les farines contiennent des sporules oïdiques, il suffira d'une température modérée, d'une humidité convenable pour que le développement de ces sporules s'effectue, et ensuite se transmette par envahissement plus ou moins prompt, j'ai fait les expériences qui suivent :

1°. J'ai placé isolément des échantillons de huit sortes de farines, suspectées ou non suspectées d'oïdium, dans des capsules de papier disposées sur une planche en bois; je les ai abandonnées près de deux mois dans mon laboratoire, où règne une humidité constante, assez grande, par la présence des robinets d'eau de la laverie, des réfrigérants d'alambics, et de la vapeur des préparations qui s'y font avec le concours de ce liquide. La température moyenne a été, d'après mes *observations journalières, de* 20 *à* 30° *pour l'air extérieur*, plus haute parfois dans le laboratoire, où elle n'est pas descendue au-dessous de 17°. c. pendant la nuit. Au bout de ce temps, il n'a point apparu d'oïdium.

2°. La seconde expérience ne diffère qu'en ce que les farines ont été placées sous des cloches, avec un vase rempli d'eau pour maintenir un summum d'humidité.

Au bout du même temps, sous la même température, pas d'oïdium après un mois et plus.

3°. Même expérience, mais après avoir humecté les farines jusqu'à ce que la pression les réunisse en masse;

rien encore, pas d'oïdium dans les mêmes circonstances.

4°. Des pâtes sans levain, ou avec levain de pâte, de bière, ont été concurremment abandonnées aux mêmes influences; pas encore d'oïdium après un mois.

5°. Le gluten provenant de l'essai de leur richesse en ce principe, soumis aux mêmes actions atmosphériques, n'a point non plus donné d'oïdium au bout d'un mois.

6°. Enfin, ces farines ont été délayées avec un excès d'eau; l'eau, surnageant au bout de quelques jours, a donné la moisissure habituelle, mais pas encore d'oïdium après plus d'un mois d'exposition à l'air.

De toute cette série d'expériences concordantes, n'est-il pas logique d'induire qu'il n'existe dans ces farines aucunes sporules d'oïdium, à moins d'admettre qu'elles ne peuvent les développer, les nourrir? En ce cas, les farines ne seraient pas oïdigènes. C'est ce que je vais tâcher de démontrer d'une façon plus nette et plus concluante.

Pour cela, j'ai encore à relater un nombre égal d'expériences faites dans les mêmes conditions de durée, d'humidité, de température:

1°. A des échantillons nouveaux des farines ci-dessus, j'ai mêlé des sporules d'oïdium en notable quantité, après un mois d'exposition à l'air libre dans le même laboratoire, pas encore d'oïdium.

2°. Même expérience avec farines mêlées d'oïdium et placées sous cloche avec un vase d'eau; pas d'oïdium après le même temps.

3°. Avec les farines humectées comme dans la troisième expérience correspondante, l'addition des sporules d'oïdium n'a pas encore reproduit la végétation orangée.

4°. Des pâtes sans levain, avec levain de pâte, de bière et sporules d'oïdium, pas de développement d'oïdium au bout d'un mois.

5°. Le gluten de ces farines, également additionné de sporules ; pas d'oïdium après un mois.

6°. Enfin, délayées dans un excès d'eau et additionnées de sporules, le contact de quelques jours a suffi pour y faire naître une énorme moisissure *vert foncé*, mais non pas d'oïdium.

Une harmonie aussi grande de ces résultats dans cette nouvelle série d'expériences, qui se concilient avec les essais précédents, ne vient-elle pas corroborer avec force et d'une façon péremptoire la première, ainsi que nous aurons plus tard l'occasion de le démontrer en produisant le phénomène cherché avec les mêmes éléments, mais confondus par la fermentation et la cuisson, et aussi avec d'autres éléments amidonnés ou sucrés, plus ou moins analogues ?

Il nous semble donc permis de déduire que si, dans le premier cas, les farines ne contiennent pas d'oïdium à l'état de sporules, bien plus encore les éléments constitutifs des farines et par conséquent du grain d'où elles dérivent, ne saurait développer d'oïdium.

Ces farines ne sont donc ni oïdifères ni oïdigènes ; d'où nous arrivons à devoir conclure que :

1°. Les farines dont il s'agit ici ne contiennent pas ou du moins ne semblent pas contenir de sporules d'oïdium visibles au microscope ;

2°. Les réactions chimiques sont impuissantes à les y déceler dans l'état actuel de la science ;

3°. Les éléments constituants des farines ne peuvent développer l'oïdium par eux-mêmes.

4°. Ces éléments ne peuvent, sans transformation, servir d'aliment à la reprodution, à l'évolution des sporules de l'oïdium.

5°. Il devient donc logique d'induire, *a priori*, que c'est le pain lui-même qui développe et nourrit l'oïdium et par suite que l'oïdium ne serait qu'une moisissure du pain, s'opérant peut-être dans des circonstances exceptionnelles ou jusqu'à ce jour peu remarquées.

C'est ce qu'il s'agit ici d'élucider.

EXAMEN DES CAUSES DE LA PRÉSENCE DE L'OÏDIUM DANS LE PAIN.

Serait-ce à la combinaison intime de tous les éléments de la farine tels qu'ils se trouvent transformés et confondus dans le pain qu'il faut laisser la charge d'une influence si désastreuse sur cet aliment de première nécessité, de la production de l'oïdium ? C'est en ce moment que la question devient palpitante d'intérêt. La minoterie sort de cause et la boulangerie paraît à la barre. Cette corporation argue de la présence de l'oïdium ou de la cause génératrice de l'oïdium dans les farines, dans la qualité inférieure du grain, pouvant provenir d'une récolte faite dans de mauvaises conditions, plus encore que du grain mal conservé, ayant germé. Les boulangers n'apportent à l'appui aucune preuve, et la pratique leur permet parfaitement de juger suffisamment au goût, à l'odeur, à l'essai par la pâte, de leur bonne ou mauvaise qualité, de leur fabrication ancienne ou récente, de la mauvaise conservation du grain, qui contracte, surtout s'il a été germé, le goût de moisi.

Nous venons, du reste, d'en faire justice.

Le pain est-il l'élément générateur de l'oïdium?

Est-ce à la nature des levains qu'il faut en attribuer le développement? La proportion d'eau dans la pâte et par suite dans le pain est-elle un cause prédisposante, si elle n'est une cause nécessaire? Une mauvaise cuisson peut-elle apporter sa contingente part dans cette altération profonde?

Pour résoudre ces questions, j'ai dû faire de nombreux essais comparatifs sur des farines de toute provenance, sur les deux sortes de levain employées journellement, sur des levures de bière de deux établissements en concurrence ; puis enfin opérer dans les circonstances ou données d'une bonne et loyale fabrication et dans des conditions de rendement plus avantageuses aux boulangers que celles adoptées comme base par la municipalité pour établir la taxe du pain.

Je me suis efforcé d'arriver également à produire l'oïdium au bout de quelques jours, en tentant une fabrication imparfaite, avec excès d'eau dans le pain, et surtout reprochable sous le rapport de la cuisson.

Première expérience.

Elle se compose de quatre essais comparatifs, faits avec deux sortes de farines et deux sortes de levains.

Le premier essai est fait avec la farine d'un boulanger qui déclare qu'elle lui donne de l'oïdium, et avec un levain de bierre ayant 14 heures d'apprêt.

Le deuxième est fait avec la même farine et du levain de pâte.

Le troisième a pour base une farine d'autre pro-

venance, n'ayant pas donné lieu à observer l'oïdium chez plusieurs boulangers qui la consomment. La fermentation, comme dans le premier cas, s'obtient au levain de bière de 14 heures d'apprêt.

Le quatrième, pour correspondre au deuxième, a pour base encore cette seconde sorte de farine, et un levain de pâte.

Les proportions employées sont, pour les deux fabrications à la levure de bière :

Farine.		5 kil.
Levure de bière.		0 lit. 20
Eau pour le levain.	0 lit. 40	2 90
— pour le pétrissage.	2 50	
Sel ordinaire.		0 kil 30

Cette masse de pâte est divisée en deux parties égales, qui sont laissées au four pendant une heure quinze minutes.

Le poids du pain obtenu est de 6 kil. 500 gr. pour chaque essai comparatif, *ce qui donne un rendement de* 130 *pour* 100, *et la taxe municipale est calculée sur* 126.

Le pain au levain de pâte est préparé avec les mêmes proportions, et comme suit :

Farine.		5 kil. »
Sel.		» 30
Eau pour le levain.	1 lit.	2 90
— pour le pétrissage.	1 90	

La pâte est également divisée en deux parties égales, qui sont laissées dans le même four le même temps, et jusqu'à ce que le poids des pains soit le même et donne ainsi un rendement de 130 pour 100, comme pour l'expérience au levain de bière.

Cette fabrication est opérée le 24 août au matin.

Les huit pains sont coupés en deux le 1er. septembre après midi, et quoiqu'il se soit écoulé plus de huit jours, il ne s'est manifesté aucune trace de l'apparition de l'oïdium.

Ainsi coupés, les pains sont disposés sur une planche dans mon laboratoire, dans les conditions de température et d'humidité déjà relatées pour les farines.

Ce n'est que le 2, à midi, qu'apparaissent les premières traces d'oïdium dans les deux sortes de pain au levain de bière. Ces pains présentaient, comme cela a presque toujours lieu pour les pains à la levure de bière, en outre des alvéoles très-larges, des cavernes assez volumineuses, dans lesquelles se développe toujours en premier lieu l'oïdium.

Le 4 septembre, c'est-à-dire *après l'expiration du onzième jour de la fabrication*, l'invasion a fait de grands progrès et l'on voit alors se manifester la moisissure ordinaire.

Au contraire, les pains au levain de pâte, dont les alvéoles sont plus nombreuses, presque régulières, beaucoup plus petites, annoncent une fermentation moins avancée, moins complète, et dénotent une fabrication meilleure; ces pains de deux sortes, dans les mêmes circonstances ne donnent aucune trace d'oïdium et ils ne subissent la première atteinte de la moisissure ordinaire qu'après le dix-huitième jour révolu.

Cette série d'essais semblerait établir que la production de l'oïdium serait due à la nature du levain, à la levure de bière. C'est ce que nous verrons plus tard; mais si c'est à la levure de bière qu'il faut attribuer cette influence de décomposition des éléments du pain, toutes

les levures auront-elles cette action, ou bien est-elle spéciale à la levure employée dans ce moment ?

Seconde expérience.

Pour arriver à résoudre cette nouvelle question, j'ai de nouveau fait confectionner du pain avec les deux mêmes sortes de farines, mais avec deux levures de provenance différente, l'une de Cherbourg, sur laquelle on rejette l'accident dont il s'agit, l'autre provenant d'une brasserie de Valognes, où il n'existe pas dans la consommation de pain oïdifère.

Les quatre sortes de pain ont été fabriquées encore simultanément, avec les mêmes doses que précédemment ; la fermentation a été conduite de la même manière ; la cuisson a été opérée dans des conditions aussi analogues que possible ; enfin l'on a pris toutes les dispositions nécessaires pour obtenir une parité de résultats absolue, ou bien une dissemblance, si c'est à la nature spéciale de la levure de Cherbourg qu'il faut attribuer l'influence oïdifère.

Après le septième jour, les pains ont été coupés en deux ; bien qu'en général ils m'aient semblé laisser à désirer sous le rapport de l'ensemble de la fabrication, de la cuisson elle-même, qui avait été un peu trop vive, il n'y avait pas encore au bout de ce temps d'oïdium et *ce n'est que le onzième jour* que cette altération s'est dessinée nettement ; puis bientôt alors, la moisissure ordinaire s'est développée. Il est vrai de dire que la température moyenne avait été un peu inférieure à celle des derniers jours d'août et des premiers de septembre.

De ces nouveaux essais, quelle conclusion tirer ? S'il

nous est permis de supposer que la levure de bière soit pour quelque chose dans l'obtention du pain qui deviendra oïdifère, s'ensuit-il bien réellement, sans réplique, que ce soit à elle seule qu'il faille rapporter cette production?

Nous serions presqu'en droit de l'admettre, puisqu'avec le pain au levain de pâte, nous n'en avons pas obtenu. Mais nous ne croyons pas que ce soit là la vraie cause; que ce soit la levure qui soit incriminable; nous avons tout lieu de penser que c'est plutôt à un excès d'humidité, ou mieux à un vice de cuisson; car alors tous les boulangers, qui ont employé ou emploient encore les mêmes farines, la même levure de Cherbourg, auraient dû tous obtenir du pain de même nature, *également oïdifère. C'est ce qui n'a pas eu lieu,* et disons-le, c'est le petit nombre qui a livré du pain entaché d'oïdium.

J'aurais pu faire une nouvelle expérience en ce sens; mais tenant à ne pas aggraver la dépense, j'ai cru devoir m'en dispenser en me servant de l'expérience propre d'un de nos boulangers, qui était l'un des plus ardents à rejeter sur la levure de Cherbourg l'accident qu'on lui reprochait.

En effet, voulant démontrer son innocence, d'un côté, et sa capacité réelle comme boulanger, de l'autre, avec des farines qui lui donnaient de l'oïdium, il a fait des échantillons de pain qui m'ont été remis. Ils étaient à alvéoles régulières, sans cavernes, à croûte fine, dorée, bien fondue avec la mie, et par un sort malencontreux pour son mode de défense, les deux échantillons, que je déclarai de suite irréprochables comme blancheur, bon goût, bonne fabrication, sont devenus ses accusateurs les plus terribles en ne donnant pas d'oïdium.

Ce serait donc à bon droit que nous avons émis l'opinion que ce n'est pas à la nature des levains qu'il faudrait

reporter le développement de l'oïdium, mais plutôt à un excès d'eau dans le pétrissage et surtout à une cuisson imparfaite, mal conduite; c'est ce que je vais tâcher de prouver par la troisième expérience qui va suivre.

Des essais postérieurs, deux fois répétés, sont venus justifier l'opinion que je viens d'émettre et prouver d'une manière éclatante la réserve que j'avais dû garder. J'ai, en effet, obtenu deux fois du pain au levain de pâte, qui m'a donné de l'oïdium au bout du quatorzième jour, et cela concurremment avec la moisissure vert-grisâtre habituelle.

Troisième expérience.

Le 6 septembre, j'ai fait un essai dans le but d'obtenir une pâte poussée à la fermentation avec le *summum d'eau qu'elle puisse contenir*. La cuisson a été opérée dans le but d'obtenir promptement une croûte brun foncé, résistante, semblant épaisse, et de saisir ainsi la masse avant qu'elle puisse retomber.

L'opération a parfaitement réussi et *avec les apparences d'un pain très-cuit, avec une croûte brune, épaisse, cassante*, j'ai obtenu cette fois, avec des doses que j'ai déjà relatées et de la levure de bière, j'ai obtenu, dis-je, quatre pains dont le rendement, au lieu de 130 comme précédemment, a été élevé à 137 pour 100, soit 11 pour 100 de plus que le taux calculé pour établir le prix de la taxe.

Ce pain a été exposé aux mêmes influences de température, d'humidité, dans le même laboratoire. Dès le quatrième jour, je l'ai ouvert; il était gonflé, la mie était séparée de la croûte supérieure par de fortes crevasses;

elle semblait plus humide, et n'était point matte. *Dès le quatrième jour l'envahissement par l'oïdium était complet, et le centre, devenu tout rouge le lendemain, avait pris tous les caractères physiques des pains détestables et décomposés qui ont été portés aux autorités locales; l'intérieur du pain était chaud à tel degré qu'après le huitième jour, la fermentation était encore à ce point qu'il existait au centre du pain une température qui surpassait de 14° c. celle extérieure de la croûte et de l'air ambiant.*

Cet expérience a donc répondu à mon attente, en me donnant un produit tellement semblable au pain défectueux dont il s'agit, qu'il ne me devrait rester aucun doute sur la cause vraie et seule sérieuse de l'altération aussi grave que repoussante que j'ai été appelé à constater un nombre de fois assez considérable.

J'ai dû aller encore plus loin et, pour assurer mes essais par l'autorité de la pratique journalière, au lieu de faire moi-même un nouvel essai, je me suis enquis près de boulangers jouissant d'une bonne réputation, qui employaient des farines des mêmes minoteries, de même qualité, les mêmes levures. Ils n'ont point eu d'oïdium.

Jamais ils n'en ont vu ni entendu parler.

J'ai ensuite fait faire, par l'un d'eux, avec mêmes farines, même levure, une nouvelle dose de pain, dont la cuisson a été bien faite, bien conduite; je n'ai pas obtenu d'oïdium; mais la pâte aussi avait de la fermeté et le rendement était normal.

J'ai de plus exposé aux mêmes influences et concurremment des morceaux de pains de diverses provenances et fabriqués avec les mêmes éléments; ils n'ont pas donné d'oïdium.

D'un autre côté, des échantillons des divers pains que j'ai fabriqués ont été conservés dans la paneterie de la marine où l'air est renouvelé, la température fraîche. Aucun des pains obtenus dans les conditions premières d'une bonne fabrication n'a donné d'oïdium.

Il n'y avait pas été gardé du pain saisi au four et provenant de l'expérience *ad hoc*, faite le 6 septembre. Nul doute cependant qu'il n'eût donné d'oïdium, tant sa décomposition a été rapide dans mon laboratoire.

D'autres observations journalières de notre pain d'hôpital, livré actuellement par la boulangerie civile, de notre pain d'équipage, sont venues confirmer les résultats qui précèdent et corroborer mon opinion.

C'est donc avec une conviction profonde que je crois pouvoir conclure que :

1°. Ce n'est pas à la nature spéciale des levures de bière *que, sérieusement*, l'on peut attribuer le développement de l'oïdium.

2°. Il est possible qu'en raison de la matière sucrée et extractive que contient notre levure liquide, elle puisse conserver au pain plus d'humidité, soit par elle-même, soit en déterminant par une fermentation plus active une transformation saccharine plus complète.

3°. Le pain au levain de pâte, étant à cellules plus petites, atteste une fermentation plus régulière, moins avancée peut-être. Aussi, s'il semble *généralement* ne pas subir l'altération oïdique, il est encore moins sujet à une moisissure prompte et ordinaire.

4°. Tout concourt donc à prouver *qu'un excès d'eau dans la pâte, une cuisson trop rapide dans un four trop chauffé afin de saisir le pain et d'y maintenir, par la formation prompte d'une croûte pro-*

lectrice, cet excès d'eau, pour élever le rendement, sont les causes, sinon absolues, au moins les plus actives du développement de l'oïdium.

5°. La conservation du pain peu cuit doit avoir lieu dans un endroit frais, aéré, non humide, afin d'éviter ainsi, non-seulement la production de l'oïdium, mais aussi celle des moisissures habituelles.

Pour prouver, sans réplique, que ce n'est pas à la levure qu'il faut rapporter l'oïdium, j'ai enfin dû tenter de le produire dans le pain sans levain. Pour cela, j'ai fait confectionner avec les farines ci-dessus du biscuit par le procédé habituel de la manutention maritime. La cuisson en a été parfaite, après son refroidissement, je l'ai placé dans les conditions météorologiques ordinaires de mon laboratoire ; après l'avoir ouvert et fendu en deux, soit que j'aie laissé les parties séparées, soit que je les aie rapprochées pour les recouvrir réciproquement, c'est en vain que j'ai attendu l'apparition de l'oïdium. Cela se conçoit, si l'on réfléchit que le biscuit ne contient presque pas d'eau, bien moins que les farines elles-mêmes, puisqu'il est cuit de telle sorte que 100 kilog. de farine rendent au plus 91 kilog. de galettes.

Comme il manquait alors un des éléments essentiels, constitutifs du pain, qui, sec, ne saurait produire d'oïdium, comme nous le ferons voir plus tard, j'ai alors humecté la partie centrale, j'ai remis les morceaux séparés à leur place, puis je l'ai abandonnée, ainsi humide en dedans, aux influences ordinaires de l'atmosphère : dès le troisième jour, j'ai vu surgir de l'oïdium, tandis que le même biscuit, non mouillé, n'en a pas donné depuis plus de deux mois.

Des pains de toutes sortes de provenances, faits avec toutes espèces de levains, n'ayant pas donné d'oïdium après un mois d'exposition à l'air, ont été mouillés comme le biscuit, puis recouverts d'une cloche; tous m'ont donné au bout de quelques jours de l'oïdium.

Que devient alors l'expérience de l'inoculation de l'oïdium par l'eau de lavage du grain, sur laquelle est fondée l'opinion qu'il prend son origine dans le grain? N'ai-je pas eu le droit de dire que la conclusion qui en avait été tirée me semblait hasardée, sinon toute gratuite? N'est-il pas plus raisonnable de penser que c'est à un vice de fabrication, à une cuisson défectueuse, à un excès d'humidité, maintenu dans un désir de lucre, que se rattachent réellement les causes de la production du cryptogame parasite du pain, tout en pouvant penser qu'en raison de sa constitution chimique, la levure liquide, au moment où elle vient de s'écouler des fûts en fermentation, puisse opérer une transformation plus complète des éléments féculents et sucrés des farines, rendre le pain un peu plus hygrométrique? Mais je me hâte de le déclarer, cette influence ne saurait être qu'un bien faible auxiliaire.

INOCULATION DE L'OÏDIUM.

Je viens de montrer quelle est la vraie cause de la production de l'oïdium dans le pain; j'ai aussi établi antérieurement que les farines ne pouvaient pas lui donner naissance, ni les éléments qui les composent lui servir d'élément de reproduction.

Il me reste donc encore à examiner si le pain qui ne donne pas spontanément d'oïdium, est susceptible

de le contracter par une sorte d'inoculation, par semis de sporules, et par là prouver que c'est sous forme de pain que les éléments de la farine le développent et le nourrissent.

Pour cela, j'ai encore fait des essais répétés et assez nombreux sur diverses sortes de pain, sur le biscuit ou pain non fermenté, ce qui m'a conduit aux observations qui suivent :

1°. Placé dans mon laboratoire à toutes les causes d'altération, et d'atteinte spontanée de l'oïdium, du biscuit a été ouvert, puis saupoudré de sporules orangées d'oïdium ; plus de six semaines se sont écoulées et il ne s'est produit aucun changement, il ne s'est pas produit d'oïdium.

2°. Ce même biscuit a été modérément humecté, j'y ai inoculé quelques sporules d'oïdium, puis l'ai recouvert pour empêcher la dessiccation ; dès le second jour, il était enchevêtré de nombreux filaments d'oïdium blancs, qui ont donné d'énormes proportions de sporules orangées.

3°. Divers pains au levain de pâte, du pain d'équipage déjà exposé à l'air depuis quinze jours, et n'ayant pas donné d'oïdium spontanément, ont été saupoudrés de sporules, sans qu'il se soit manifesté aucune production nouvelle ; mais une légère humectation a donné, dès le surlendemain, naissance au développement filamenteux de l'oïdium.

4°. Des pains de toutes sortes, de toutes provenances, ayant pu sécher sans donner spontanément d'oïdium, ni par l'aspersion avec des sporules, se sont tous couverts de moisissures rouges dès le second jour par une humectation modérée, surtout quand on les avait recouverts d'une cloche.

5°. Enfin, du pain qui m'avait donné de l'oïdium et dont j'avais séparé la partie altérée, a été fortement desséché dans notre fourneau de cuisine, à l'air libre ou saturé d'humidité, il n'a pas donné de nouveau d'oïdium; mais, par l'humectation convenable, cette végétation rouge s'est reproduite dès le lendemain.

Tous ces faits d'inoculation, à bien dire, sont tellement concordants encore, qu'il me semble impossible de ne pas admettre que ce soit par suite d'une altération profonde des éléments du pain; que ce soit à leurs dépens seulement, et non pas à ceux des éléments isolés ou réunis des farines, que sont dus la nutrition comme le développement spontané de ce parasite microscopique.

Le pain est donc seul oïdigène.

C'est ce qu'il s'agissait de démontrer.

Donc le pain est à la fois oïdifère et oïdigène.

Est-il possible, dans l'ordre des analogies, d'arriver à connaître pourquoi l'oïdium se produit dans le pain, tandis que les éléments des farines ne peuvent le développer?

J'ai dû de suite penser que c'était au produit de la transformation gommo-dextrinée que subissent les éléments des farines par la cuisson au four, qu'il fallait rapporter le développement spontané de l'oïdium et sa reproduction par semis.

J'ai donc dû tenter quelques essais à ce sujet, conformes à cette théorie, et comme les résultats ont tous répondu à mon attente, il est de mon devoir de les signaler.

Partant donc de ce point que, dans le pain, les éléments nouveaux de la transformation participent à

la fois de la gomme, du sucre, réunis et combinés à une substance albuminoïde, j'ai dû expérimenter la coction des substances amylacées, sucrées ou parenchymateuses contenant de l'albumine végétale, puis observer quel genre de moisissure ils donneraient après leur cuisson; de même qu'examiner si, dans cette opération synthétique, ils donneraient lieu à quelques phénomènes marqués directement, sans aucune intervention; ou bien quel serait le résultat de l'inoculation par semis de l'oïdium du pain.

1°. Pour cela, j'ai d'abord opéré la section des tubercules de pommes de terre, de topinambour, de dahlia, de bousingaultia baselloïdes, de bulbes d'oignons, de racines féculentes de bryone, de tamier commun, de gouet, de capucine tubéreuse, de la carotte, du navet, même de la figue, etc.

L'exposition à l'air, le semis de sporules d'oïdium ont été impuissants à reproduire la moisissure rouge du pain. La figue seule a fait cette exception, mais bientôt la moisissure ordinaire a envahi tout l'interieur du fruit, et le semis d'oïdium ne s'est que modérément étendu.

2°. Toutes ces mêmes subtances, soumises à la coction, ont donné en abondance parfois, comme la pomme de terre, le topinambour, la carotte et autres, plus ou moins promptement et spontanément, selon qu'elles étaient plus ou moins gorgées d'eau, de l'oïdium qui se reproduisait de suite dans le pain par semis.

3°. Les pois, la fève, les haricots, le maïs se comportent de même après leur cuisson, et ils restent inactifs sans cette opération. Là encore, l'inoculation par semis a été fructueuse après la coction et improductive à sec.

Évidemment l'apparition de l'oïdium n'est plus un fait anormal, exceptionnel, particulier au pain, et surtout dépendant de la récolte du grain qui le transmettrait au pain. C'est une moisissure qui aurait échappé à l'observation, à moins d'admettre, ce qui serait possible, que l'oïdium aurantiacum ne soit qu'une modification des moisissures habituelles, des autres penicilliums, ou bien encore un état transitoire d'un parasite non encore complètement développé et encore inconnu dans ses phases d'évolution complète. Il est plusieurs champignons qui présentent diverses formes, diverses couleurs et qui revêtent des caractères extérieurs qui, de prime abord, tendraient à les faire admettre comme autant d'espèces distinctes. Le genre *Agaricus* nous fournirait plusieurs exemples à citer.

Tant de faits observés, toutes ces déductions que nous croyons logiques, *nous semblent de nature à terrasser l'opinion que l'oïdium provient du grain.* A plus forte raison, ne dois-je pas penser à réfuter certaines assertions gratuites qui ont surgi à Cherbourg sur une cause inconnue, en dehors de la volonté, de la puissance de l'homme, une sorte d'épidémie qui atteindrait son principal aliment. Pour toute réponse, je crois devoir déclarer bien haut qu'il est fâcheux de voir des personnes de position sociale élevée, sans s'être donné la peine d'examiner cette grave question, sans une seule expérience, vouloir trouver du merveilleux dans un accident qui a été localisé dans certains établissements d'où il a disparu quelque temps après sous l'influence de la crainte de poursuites. Tout ici me *semble prouver heureusement qu'il n'y a pas de maladie spéciale du pain.*

MOYENS D'EMPÊCHER LA PRODUCTION DE L'OÏDIUM.

Les détails que j'ai donnés lors de la fabrication du pain, font plus que faire pressentir quels sont les moyens certains d'enrayer la fermentation panaire qui produit l'oïdium.

Il suffit, en effet, de rentrer dans les conditions d'une loyale fabrication, de ne préparer que des pâtes fermes, de ne pas exagérer la fermentation, de ne faire que des pains d'un volume et surtout d'une épaisseur convenable, d'opérer la cuisson graduellement, pour avoir une croûte dorée, épaisse, et éviter surtout la cuisson brusque, qui conserve dans l'intérieur du pain un excès d'eau, sans que la mie soit suffisamment transformée; rentrer enfin dans le rendement normal et moyen de 126 à 130 kilogrammes par sac de 100 kilog. de farine première; ne pas entasser le pain après le défournement, le conserver dans un endroit frais, sec et aéré.

Ne serait-il pas possible encore d'exiger un changement dans la forme et l'épaisseur du pain de 6 kilogrammes, si mieux l'autorité compétente ne réduisait le poids maximum des pains à 3 ou 4 kilogrammes, au plus, en prescrivant un maximum d'épaisseur qui ne saura être dépassé?

LE PAIN ATTEINT D'OÏDIUM EST-IL SALUBRE?

De ce qui précède, ressort, selon moi, bien nettement que c'est par suite d'un vice de fabrication, d'une mauvaise cuisson surtout que le pain peut donner de l'oïdium

et que celui qui développera cette mucédinée, trois ou quatre jours après sa sortie du four, sera reprochable en ce qu'il contiendra un excès d'eau qui aura activé la production de ce parasite. Il manquera de cuisson et, sous ce rapport, il sera à la fois moins nutritif, moins assimilable et pourra alors, dans certains cas, devenir d'une digestion plus difficile ; mais on ne peut pas à bon droit le considérer comme *insalubre* et nuisible directement à la santé, tant qu'il ne sera pas atteint d'oïdium.

Rentrant dans la pensée de l'autorité, j'ai expérimenté sur moi, si alors que la portion envahie était séparée avec soin, il y aurait du danger pour le pauvre qui ne saurait perdre une partie quelconque de son principal aliment, à consommer la portion non altérée. Pendant plus de huit jours, chaque matin, j'ai consommé et j'ai fait consommer par un de mes infirmiers environ 300 grammes de pain séparé de l'oïdium. Nous n'avons éprouvé aucun symptôme de maladie, ni de gêne vers l'estomac et l'intestin; absence de coliques, de nausées.

Mais partant de cette donnée qu'il semble constant que la moisissure habituelle du pain a occasionné chez l'homme et chez divers animaux d'un autre ordre des accidents graves, la mort même, je n'ai pas jugé nécessaire d'en faire l'expérience directe. L'état de décomposition que produit l'oïdium, rend la portion envahie d'un aspect tellement repoussant que les animaux eux-mêmes la rejettent. Conséquemment, il ne saurait être probable que l'ingestion eût lieu chez l'homme, à moins d'une économie exagérée ou d'une faim pressante. Cependant une expérience, qui a pu donner lieu aux conséquences les plus graves, en a été faite, il y a quelques jours, par une famille d'une commune voisine.

Cette famille se composait de cinq personnes : le père, la mère, et trois enfants. Ils ont eu l'imprudent courage de manger du pain envahi d'oïdium. Au bout de 24 heures ils ont tous ressenti des symptômes pareils, ne variant que par leur intensité, qui a été proportionnelle à la quantité absorbée, à la force, à l'âge et au sexe des individus. La description qu'ils en ont faite, en ma présence, devant le Tribunal de Valognes, le rapport détaillé du médecin qui les a traités, donnent le tableau fidèle et complet d'une véritable intoxication par les champignons.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

1°. Les farines soumises à mon examen sont de bonne qualité, riches en gluten, exemptes de tout mélange de produits similaires et de substances minérales, parfois mêlées pour en corriger l'inaptitude à la panification.

2°. Elles ne contiennent pas de sporules d'oïdium ; elles n'en peuvent développer dans les circonstances atmosphériques ordinaires. Elles ne sont donc pas oïdifères.

3°. Bien plus, elles ne peuvent reproduire l'oïdium par l'addition des sporules de ce champignon sous l'influence de l'humidité et de la température habituelle de l'air. Elles ne sont donc pas oïdigènes.

4°. *L'oïdium ne provient donc pas du grain.*

5°. *Il est sans nul doute un produit de l'altération des éléments transformés et combinés des farines, du pain lui-même.*

6°. La nature des levains ne me semble pas avoir une influence bien marquée sur la production de ce parasite.

7°. *Tous les pains sont susceptibles de donner de l'oïdium par une humectation modérée.*

8°. *Toutes les substances végétales féculentes, sucrées ou parenchymateuses* contenant de l'albumine végétale semblent susceptibles, après leur coction, de donner de l'oïdium.

9°. C'est à un excès d'eau dans le pain, à une fermentation excessive et à une cuisson trop prompte, faite dans le but de saisir le pain, qu'il faut attribuer cette profonde et grave altération des éléments gommo-dextrinés du pain.

10°. Le pain, avant d'être atteint par l'oïdium, n'offre aucun danger dans sa consommation.

11°. Il ne saurait présenter d'autre inconvénient que celui qui peut résulter d'un pain manquant de cuisson et par là pouvant devenir indigeste pour les estomacs délicats.

12°. Le pain atteint d'oïdium pourrait donc être consommé à la condition de séparer la portion envahie, qui elle-même est susceptible de donner lieu à des accidents graves, pouvant s'élever jusqu'au diapason d'un véritable empoisonnement par les champignons, sans toutefois devoir donner la mort.

13°. Enfin, comme dernière conclusion, je crois pouvoir considérer comme pain mal fabriqué, mal cuit, celui qui, dans les cinq ou six premiers jours de sa fabrication, donnera de l'oïdium ; et, par conséquent, comme moyen d'éviter cet accident, il suffira de rentrer dans les conditions d'une bonne et loyale cuisson, et d'un rendement normal de 128 kilogrammes par sac de farine de 100 kilogrammes.

NOTE ADDITIONNELLE.

Après le dépôt de mon rapport qui fut communiqué dans le service de la marine, des expériences ont eu lieu à la manutention où l'on opère, chaque jour, sur une très-vaste échelle. Ces expériences ont été très-nombreuses, très-variées et faites avec le plus grand soin; elles viennent corroborer complètement mes propres essais et confirmer pleinement ce que j'ai avancé, à savoir : que ce n'est point à l'infériorité du grain, ni à la mauvaise qualité des farines qu'il faut rapporter la production de l'oïdium, et que ce n'est pas une maladie du grain. Dans ce service, en effet, les farines sont fabriquées avec des blés de premier choix et consommées presqu'aussitôt leur fabrication. Voici les déductions consignées dans le rapport du fonctionnaire chargé de ce service.

« Les résultats de ce second essai font voir que nos « produits, lorsqu'ils sont conservés *dans un endroit* « *clos et sous l'influence d'un air concentré*, sont sus- « ceptibles d'éprouver cette décomposition, et *qu'ils en* « *sont à l'abri* lorsqu'ils sont exposés à l'air libre.

« Ainsi, ce ne serait au plus tôt que *le onzième jour* « que l'oïdium aurantiacum se produirait dans notre « pain, et *encore faut-il, pour que cela arrive*, qu'il « se trouve placé dans des conditions désavantageuses.

« Certain de l'excellente qualité du grain sous tous « les rapports et des farines que nous employons, ainsi « que de la bonne confection de notre pain, je suis « amené à penser que l'oïdium aurantiacum n'est qu'une « simple moisissure, ne différant de l'altération ordi- « naire que par la couleur, et qui a été très-peu ob-

« servée jusqu'à présent, parce que, probablement, elle « se montre très-tard et sous certaines influences hygro- « métriques et climatériques. Cette année (1855), ces « influences auront été, sans doute, très-favorables à « son développement, et aidées peut-être, dans la bou- « langerie civile, à cause de la cherté des subsistances, « par une plus forte proportion d'eau dans la panification « et par une cuisson insuffisante; elles auront produit « cette moisissure beaucoup plus tôt que d'usage; de là, « l'étonnement et la crainte de ceux qui, comme moi « (depuis plus de 35 ans), n'avaient pas eu l'occasion de « remarquer cette décomposition. »

Bien plus encore, dans une autre administration publique, à l'hospice civil, on a tenté des essais tendant à combattre l'opinion qui précède et dans le but de produire de l'oïdium avec des grains inférieurs, un peu moisis et considérés comme mal récoltés ou mal conservés. Ces pains n'ont pas donné d'oïdium, et cependant ils étaient très-reprochables comme aspect, comme légèreté; mais leur cuisson avait été bien facile, bien conduite et le rendement n'avait pas dépassé 128 pour 100. Au bout du seizième jour, la moisissure verte a paru conjointement avec l'oïdium, qui s'est manifesté *dans les fentes ou crevasses,* tandis que sur du pain fait avec de très-belles farines, dans les mêmes circonstances, dont la fabrication et la cuisson étaient convenables, dont les alvéoles étaient grandes, mais dont le rendement a atteint 132, l'apparition de l'oïdium a encore eu lieu le onzième jour.

Je dois encore ajouter plusieurs nouvelles observations toutes pratiques que, depuis le mois d'octobre 1855, j'ai eu l'occasion de faire sur des pains de singulière fabri-

cation, saisis par l'autorité supérieure chez deux de nos boulangers, ainsi que sur les farines qui avaient servi à leur confection. Ici encore, j'ai opéré à diverses reprises, et en variant les dosages des composants ainsi que le poids des pains.

Ces farines provenant d'Amérique, séquestrées au Havre, ont mérité une attention toute spéciale en raison de la singularité de leur goût et des résultats étranges qu'elles ont donnés à la panification. Elles provenaient de grains profondément germés; leur saveur était notablement douce et sucrée; elles étaient incapables de se panifier seules et sans mélange de farines de première qualité; l'altération en était si profonde que par la simple macération d'une heure avec de l'eau froide pure, le liquide provenant de la filtration transformait en dextrine et en sucre une fort notable proportion de fécule de pomme de terre à la température de 70°. à 100°. Seules, ces farines ne se convertissaient pas en bouillie; elles ne se gélatinisaient pas, mais au contraire, elles se liquéfiaient complètement dans 4 à 5 parties d'eau par une température de 75°. à 80°.

Avec les doses habituellement employées dans la fabrication du pain, le pain de 3 kilogrammes, que l'on obtenait pour un rendement de 122 à 123 pour cent de farine, était séparé en deux parties distinctes; après une cuisson très-prolongée, la croûte d'épaisseur, proportionnelle au temps de séjour dans le four, était mate, douce et comme sucrée; la mie, au lieu d'être normale, régulièrement alvéolaire, formait une masse compacte, pâteuse, collante, douceâtre, ressemblant à de la bouillie très-cuite. Pour que le pain pût revêtir l'aspect ordinaire, il fallait en réduire le volume ainsi que le dosage de l'eau, de plus

d'un tiers et ne pas dépasser un rendement de plus de 112 à 114 pour 100 de la farine, au lieu de 130; ce pain, à l'état frais surtout, était encore collant par la plus simple malaxation entre les doigts. La mie était douceâtre et la croûte notablement douce et sucrée. L'état poisseux du pain, qui prouvait une profonde altération de la fécule amylacée, sa matité, devaient faire supposer un envahissement prompt par la moisissure. Mais ce sont les moisissures verte et jaune qui se sont produites. Il semblerait donc, pour que la moisissure rouge se manifeste, qu'il faut le concours d'un grand excès d'eau dans le pain, d'un certain degré de température et d'humidité dans l'atmosphère, coïncidant avec un état alvéolaire très-prononcé, surtout avec des sortes de crevasses.

Ces nouvelles données viennent donc encore confirmer nettement l'observation qui termine notre mémoire.

Des farines de seigle en presque totalité, provenant de la prise russe *le Sitka*, m'ont servi à faire du pain, comme type de comparaison, avec deux tiers de très-bonne farine de froment du pays. Le produit que j'ai obtenu au taux de rendement habituel était bis, de saveur normale; il attestait que ces farines exotiques n'étaient pas altérées, quoiqu'au goût elles eussent semblé de fabrication ancienne.

Ce pain, exposé dans mon laboratoire, n'a pas non plus contracté l'oidum. Ce n'est donc pas à leur essence même qu'il faut attribuer la production oïdique, qui a été observée en Italie sur du pain russe, probablement fait avec des farines congénères; tout porte à penser que ce pain s'est trouvé dans des conditions convenables de chaleur et d'humidité qui ont favorisé la réaction oïdigène.

Enfin, pendant les mois de juillet et d'août 1856,

l'oïdium a encore reparu à Cherbourg, et j'ai encore été appelé à faire de nouveaux essais de farines de diverses provenances, de toutes sortes de qualités, surtout de qualités très-inférieures. Mes essais ont porté sur plusieurs centaines de kilogrammes, et ainsi ont pu encore être très-variés.

Tous m'ont encore conduit à penser que l'altération du pain qui produit l'oïdium aurantiacum ne saurait provenir du grain ni des farines, et, conséquemment, qu'elle n'est pas une épiphytie des céréales, mais bien une production de la décomposition des éléments dextrino-sucrés du pain, sous l'influence d'un certain degré de chaleur et d'humidité dans les fortes chaleurs de l'été, lorsque surtout le pain a subi une mauvaise cuisson et que la mie contient un excès d'eau.

C'est donc un vice de fabrication opéré dans l'intention d'obtenir un rendement trop élevé, et, par conséquent, un bénéfice illicite.

RAPPORT

SUR

LES TRAVAUX ET LES PUBLICATIONS ACADÉMIQUES DES PROVINCES

pendant l'année 1855,

D'APRÈS LES RENSEIGNEMENTS COMMUNIQUÉS AU CONGRÈS DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES,

PENDANT LA SESSION DE MARS 1856;

Par M. SELLIER, l'un des secrétaires-généraux du Congrès.

MESSIEURS.

Chargé de vous rendre compte des travaux et des publications des sociétés savantes, en 1855, je regrette que les notes qui m'ont été fournies par les délégués, ne m'aient pas mis à même de vous présenter un rapport plus complet. Le but de votre institution est de placer en relief, et d'appuyer de votre haute recommandation tout ce qui a été fait de bon en Province; mais, pour parvenir à ce résultat, il serait à désirer, d'abord que toutes les sociétés des départements fussent représentées au milieu de vous, et, d'un autre côté, votre rapporteur ne peut que vous transmettre les documents qu'il a reçus. Reconnaissons, toutefois, que le nombre des délégués, qui se sont fait inscrire cette année, a dépassé celui des années précédentes. J'en tire la conséquence que, plus vous avancez dans la voie que vous vous êtes tracée, plus vos efforts sont appréciés, et plus les sociétés

des départements veulent y prendre part. Les personnes honorables et distinguées, qu'elles ont chargées de tenir leur place dans vos réunions, n'auront donc rempli qu'imparfaitement leur mandat, si elles ne soumettent à votre appréciation des travaux, parfois excellents, mais qui restent ignorés, parce qu'ils sont privés de la publicité, qui seule peut les faire vivre et en faire profiter le pays. Espérons que les renseignements qui seront envoyés à votre secrétaire-général, avant l'impression de son rapport, lui permettront de les faire figurer avec avantage dans l'*Annuaire de l'Institut des Provinces*, à côté de ceux qui vous sont déjà parvenus.

J'aurais bien voulu, Messieurs, en vous faisant mon exposé, pouvoir, à l'exemple de quelques-uns de mes honorables prédécesseurs, vous présenter, dans des catégories distinctes, les travaux et les publications dont je dois vous soumettre l'analyse : mais la brièveté du temps qui m'est accordé, l'insuffisance des documents qui m'ont été remis jusqu'à ce jour, la confusion qui a été faite, dans ces documents, entre les travaux de diverses natures dont se sont occupées les sociétés départementales, ne me permettent que d'établir la division de ces travaux, comme l'ont fait l'an dernier vos deux rapporteurs, M. le comte de Soultrait et M. le comte de Beaufort. Je suis d'ailleurs, à ce sujet, réduit à mes seules forces et, tout neuf au milieu de vous, je trouverai, dans cette circonstance, mon excuse et mes droits à votre indulgence.

AISNE.

Le *Comice agricole de l'arrondissement de St.-*

Quentin, nombreuse association de cultivateurs éclairés, si dignement représentée dans cette enceinte par M. Ch. Gomart, son secrétaire et l'un de vos secrétaires-généraux, poursuit le cours de ses travaux avec le même zèle que les années précédentes.

Le tome IVe. de ses *Bulletins*, dont il a été fait hommage au Congrès, lui a présenté les travaux de cette intéressante association pendant l'année 1855.

Ses concours provoquent toujours le plus vif empressement et une sérieuse émulation parmi les cultivateurs, et le Comice met, chaque année, tous ses soins à en réviser et améliorer le programme.

Parmi les récompenses accordées par le Comice, j'ai remarqué :

Une médaille d'honneur, décernée à l'auteur d'un travail de dessèchement qui a rendu à la culture 50 hectares de marais insalubres, aux portes de St.-Quentin, et un encouragement de même nature à l'inventeur d'un procédé qui permet de tirer un parti plus avantageux des abeilles.

Outre les actes administratifs du Comice et ses concours, le *Bulletin* publié par le Comice de St.-Quentin renferme beaucoup de documents propres à éclairer la pratique agricole; il entretient l'émulation parmi ses membres, et plusieurs d'entre eux ont fourni à cette publication des notes très-curieuses et très-utiles.

Beaucoup d'articles m'ont intéressé; je citerai parmi les plus utiles à l'agriculture :

La culture de l'osier, par M. Milleraut; l'auteur de cette notice fait voir quel produit considérable on peut tirer de la culture de cet arbrisseau. Au lieu de laisser incultes les terrains humides, les marais, les

mauvais prés, M. Milleraut explique comment on peut en obtenir près de 400 fr. par hectare, et cette démonstration, il l'a mise en pratique, depuis plusieurs années, dans sa propriété et sur les digues du canal de jonction qui sont garnies d'osier sur une longueur de plus de 20 kilomètres.

La culture de la betterave sur ados, par M. de Crombecque, présente de grands avantages pour la réussite de cette plante, qui joue un si grand rôle dans l'agriculture du Nord, en ce qu'elle la met dans les meilleures conditions possibles de production.

Je remarque, avec plaisir, que *le livret agricole du Comice de St.-Quentin*, dont il a été question dans les précédents congrès, continue à être adopté par un grand nombre de Comices et de sociétés d'agriculture de toutes les parties de la France. Ces sociétés, du reste, le modifient et l'approprient aux besoins et aux habitudes de l'agriculture locale.

La note intéressante de M. Théry, de Gruges, sur l'*éducation des sangsues*, présente, pour la nourriture de ces précieux annélides, une innovation qui consiste à leur donner des grenouilles à sucer, régime qui paraît leur être favorable.

Je dois citer aussi des traités *sur le drainage*, sur l'*éducation des chevaux*, sur la *conservation des graines*, sur la *comptabilité agricole*, et un travail important de M. Ch. Gomart sur l'*enseignement agricole*, à l'occasion de la création, à Beauvais, d'une école normale d'agriculture.

Enfin, Messieurs, les comptes-rendus d'essais faits sur l'*acclimatation des plantes*, sur *la culture du sorgho*, de *l'igname de la Chine*, du *topinambour*,

du *mélilot de Sibérie*, démontrent que le but du Comice agricole de St.-Quentin est de transmettre et de faire connaître à ses membres, par la voie du *Bulletin*, toutes les notions nouvelles obtenues, toutes les connaissances acquises dans l'agriculture.

Un chanoine de St.-Quentin, Quentin de la Fons, mort en 1650, avait laissé, par testament, aux mayeurs et échevins de cette ville un manuscrit intitulé : *Histoire particulière de la ville de St.-Quentin;* et, aux doyen et chanoines du chapitre, un autre manuscrit intitulé : *Histoire particulière de l'église de St.-Quentin.*

Ce sont ces deux manuscrits que M. Ch. Gomart a tirés de l'oubli et qu'il vient de publier en trois volumes.

Le premier volume, renfermant l'histoire particulière de l'église de St.-Quentin, a été offert au congrès de 1855.

Le second volume, divisé en deux parties, contient l'histoire de la ville de St.-Quentin. La première partie traite de la ville, proprement dite, et donne des renseignements sur sa forme et son étendue, ses fortifications, son château, le palais de ses comtes, ses monuments civils, ses églises, ses paroisses, ses chapelles, ses abbayes, ses couvents, ses hôpitaux, ses béguinages, ses maisons de charité et d'éducation, etc., etc. Dans la seconde partie est tracé le rôle que St.-Quentin a joué dans l'histoire générale; on y trouve décrits les différents siéges qu'il a soutenus, ainsi que les principaux événements dont il a été le théâtre; l'histoire des comtes du Vermandois, leur pouvoir, leur monnaie, leurs officiers, l'organisation de la commune, sa gloire, sa puissance, ses ressources, ses charges, son commerce, ses divertissements, ses magistrats, leur juridiction,

leurs privilèges et leurs sceaux. Tout ce qui constitue enfin la vie militaire ou industrielle d'une cité occupe dans cette seconde partie une place importante.

Des notes, dues aux recherches actives et intelligentes de M. Gomart, complètent cette histoire curieuse, intéressante, digne à tous égards de la ville dont elle retrace la vie passée. Trois plans, représentant l'enceinte de St.-Quentin à différentes époques, accompagnent le troisième volume et ajoutent à l'intelligence du texte. Le premier figure St.-Quentin, en 1559, lors du siége de Philippe II; le second, St.-Quentin au commencement du XVIIIe. siècle; le troisième, St.-Quentin tel qu'il est aujourd'hui.

M. Gomart a intercalé dans son ouvrage une vingtaine de gravures sur bois, donnant le dessin de monuments, de clochers, de maisons, d'inscriptions, de sceaux, d'enseignes, etc. Ces gravures augmentent encore l'intérêt d'une publication recommandable pour tous ceux qui ne veulent pas laisser entièrement dans l'oubli des documents précieux, destinés à jeter de vives lumières sur l'histoire de leur pays.

On remarque dans cet ouvrage toutes les qualités qui distinguent, au plus haut dégré, M. Ch. Gomart, et qui le font marcher vers un but honorable, sans s'inquiéter des veilles et des charges pécuniaires qu'il s'impose.

Les Sociétés de Laon et de Soissons n'ont pas eu de représentants au Congrès.

ALLIER.

Le Congrès doit à M. le comte L. de Montlaur, l'un des

délégués de la Société d'émulation de l'Allier, les notes suivantes sur les travaux des sociétés de ce département :

« Les diverses sociétés du département de l'Allier, dont nous entretenions le congrès l'an dernier, ont continué, en 1855, leurs utiles travaux. Ces travaux deviennent chaque jour plus complets, et des publications régulières les signalent à l'attention des hommes qui s'occupent de sciences et d'art dans le département.

« Le musée commencé par la Société d'émulation s'enrichit rapidement; on s'occupe d'obtenir pour lui un nouveau local.

« L'église du Sacré-Cœur, dans le style du XIIIe. siècle, commencée il y a plusieurs années, s'achève. On a jeté les premières assises de la cathédrale agrandie.

« Au point de vue agricole et industriel, le département de l'Allier cherche à se mettre au niveau des riches départements voisins, et y parvient. Les nouvelles lignes concédées au chemin de fer *grand-central*, et qui le traversent, vont développer sa prospérité. Les méthodes nouvelles de drainage y sont appliquées sur divers points. Une école, où se formeront des ouvriers draineurs sous la direction d'un ingénieur nommé par le gouvernement, s'y fonde en ce moment.

« Depuis quelque temps, à côté de la race charollaise qui y donne de beaux produits, quelques propriétaires ont importé d'Angleterre des animaux remarquables de la race Durham et de la race d'Ayr.

« Le conseil-général, dans sa dernière session, a voté des fonds pour qu'on fasse éudier la création d'une carte agronomique. Dans sa session de 1853, sur la proposition de son secrétaire, qui avait été chargé d'en faire un extrait, il avait fait insérer dans le procès-verbal de

ses séances un travail de l'archiviste du département, sur la situation des archives départementales, leur origine, leur importance. Dans la session de 1855, un nouveau travail, complément du premier, lui a été présenté et il en a, de nouveau, voté l'insertion au procès-verbal. Cette mesure, à notre sens, est d'une incontestable utilité; elle est profitable non-seulement au département de l'Allier, dont elle dévoile les richesses, mais encore aux hommes laborieux de tous les départements, dont elle facilite ainsi les recherches historiques.

« Ces quelques mots suffisent pour montrer que, pendant l'année qui vient de s'écouler, le zèle ne s'est pas refroidi, et que là, comme ailleurs, on est animé d'un excellent esprit qui garantit d'heureux résultats dans l'avenir. »

AUBE.

La *Société académique de l'Aube* se fait remarquer par le nombre et l'importance de ses travaux. Vous avez entendu, avec un vif intérêt, le rapport suivant, que M. le baron Doyen, l'un des délégués, vous a lu dans l'une de vos dernières séances:

La Société est divisée en quatre sections: agriculture, sciences, arts, belles-lettres.

« La série des travaux appartenant à la section d'agriculture s'ouvre par un mémoire sur le drainage, par M. Legrand, agent-voyer en chef, qui, après avoir étudié sur différentes exploitations les moyens d'exécution, en a rendu compte dans une note, d'une grande lucidité, que tous les cultivateurs consulteront avec fruit. La méthode, d'ailleurs, vivement recommandée par la

Société, a commencé à être appliquée dès 1855; aujourd'hui l'élan est donné, et l'année 1856 verra tripler au moins la quantité d'hectares drainés en 1855; cinq fabriques de tuyaux, sinon créées, du moins provoquées par les encouragements de la Société, sont en pleine activité dans le département et pourront suffire à tous les besoins.

« On doit encore attribuer à la Société la résurrection des comices agricoles, morts depuis long-temps. C'est à elle que l'on doit la création d'un comice agricole départemental. Elle en a préparé le réglement, et ses membres en composent le bureau.

« Nous ne mentionnerons qu'en passant, malgré leur incontestable utilité pratique, trois articles très-intéressants de M. Baltet, sur la culture de certains arbres résineux dans le département de l'Aube; sur les insectes qui attaquent les céréales, et sur l'emploi comparé des gros et des petits tubercules pour la plantation des pommes de terre.

« Nous n'avons garde d'oublier un excellent rapport de M. de Villemereuil, président de la Société, sur le concours uuiversel agricole, qui a eu lieu à Paris pendant l'exposition. Le mérite des instruments et des animaux exposés y est discuté avec une rare sagacité.

« Enfin, la Société a prouvé l'intérêt qu'elle porte à la sylviculture, en encourageant les travaux de reboisement sur plusieurs points, et en récompensant, par une médaille d'or, un brigadier forestier, qui a replanté 26 hectares de la forêt confiée à sa surveillance.

« La section des sciences a apporté son contingent aux efforts faits pour triompher de la rareté des subsistances, en suivant et en continuant avec soin les essais de panification, suivant le système Durupt, faits à la maison

centrale de Clairvaux, par les ordres du ministre de l'intérieur. Le rapport de M. Dosseur sur ces expériences ne laisse rien à désirer.

« Un jeune naturaliste, déjà honoré de la confiance du monde savant, M. Drouet, a fait un mémoire sur la répartition géologique des mollusques vivant dans le département de l'Aube. Ce travail est complété par une carte géologique qui y est jointe. Cette seule publication suffirait pour donner au volume de mémoires où elle se trouve une importance capitale.

« La section des arts a continué son inventaire des richesses archéologiques du département. Ses travaux s'ouvrent par une notice, de M. Aufauvre, sur un très-curieux vitrail de l'église St.-Laurent, à Nogent-sur-Seine; ils se continuent par des observations critiques de M. Coutant sur un prétendu atelier monétaire trouvé à Lantages, près Chaource.

« Un tableau de l'école du Giotto, découvert par M. Fléchey, et décrit par un artiste distingué, M. Schitz; les archives de la famille de Brienne, sauvées en partie de la destruction par l'initiative de la Société; un monument à saint Loup, un autre au grand pontife Urbain IV, provoqués par la Société, et en voie d'exécution sous ses auspices, avec le concours de l'illustre sculpteur troyen, M. Simart; un travail, avec planches, sur les armoiries des communautés religieuses de Troyes et des environs; enfin, un rapport sur les découvertes archéologiques dans le département, en 1854, par M. Corrard de Bréban: tel est le contingent apporté par la section des arts aux travaux de la Société académique de l'Aube. Nous ajouterons qu'une commission de cinq membres a été nommée par cette Compagnie, pour surveiller les travaux néces-

sités pour la construction du chemin de fer de Mulhouse, et pour recueillir les objets curieux que ces immenses fouilles pourront mettre à découvert.

« La section des belles-lettres n'a pas été moins laborieuse ni moins féconde. On lui doit une notice historique sur l'abbaye de Mores, fondée par saint Bernard, près de Bar-sur-Seine; et deux notices, l'une sur l'ancien château de Villacerf, bâti par Edouard Colbert; l'autre concernant Charles de Choiseul, marquis de Praslin et de Chaource, grand homme de guerre, dont la statue fut recueillie par les soins de la Société de l'Aube et placée au musée. On doit encore à la section des lettres d'avoir retrouvé et imprimé deux documents de nature bien différente, mais tous deux intéressant l'histoire; l'un est la copie littérale de l'acte de l'inhumation de Voltaire à l'abbaye de Scellières; l'autre, une bulle inconnue jusqu'ici, du pape Urbain IV. Une notice biographique sur le regrettable M. Gauthier, architecte, membre de l'Institut, témoigne du respect de la Société de l'Aube pour la mémoire des hommes de talent qui ont honoré la ville de Troyes.

« Les travaux afférents à la section des lettres contiennent encore un mémoire de M. l'abbé George, sur Hasting, chef des Normands, de 820 à 890, né dans un village du diocèse de Troyes.

« M. l'abbé Coffinet, chanoine, archéologue distingué, a largement payé son tribut par des recherches historiques sur l'origine des parcelles de la vraie croix, conservées dans la cathédrale de Troyes, et par un rapport sur les travaux d'un jeune sculpteur en bois, M. Charton, qui, par la seule impulsion de son génie, sans maître et sans modèle, a monté, dans le village

de Dampierre, un modeste atelier d'où sortent de véritables chefs-d'œuvre.

« Un autre ecclésiastique, membre de l'Institut des provinces, M. l'abbé Tridon, a donné quelques pages, intitulées : *Influence de la littérature sur la société*, et *Mission de la femme chrétienne dans la société*. Ces pages sont empreintes d'un profond sentiment religieux, philosophique et moral.

« Nous citerons encore, parmi les travaux de la section des lettres, une notice biographique, par M. Clément-Mullet, sur le célèbre rabbin Salomon Raschi, né à Troyes, en 1040; un rapport sur les poésies de M. Clovis Michaux, par M. Harmand; une note, du plus haut intérêt, sur la navigation de la Seine et de l'un de ses affluents, la Barse, aux XIVe., XVe. et XVIe. siècles, par M. Boutiot; une analyse des travaux des Sociétés de Lille, Nancy, Dijon et Toulouse, et des stances intitulées : *Le départ*, par M. le baron Doyen. Enfin, les Mémoires de la Société de l'Aube se terminent par un document historique de longue haleine, intitulé : *Troyes et le département de l'Aube* pendant les soixante dernières années. Tout le drame de la révolution de 89, de l'Empire et des invasions de 1814 et de 1815, se déroule dans ces pages éloquentes qui, pour être restreintes aux faits de la localité, n'en sont pas moins palpitantes d'intérêt. C'est M. Guérin, des Riceys, qui est l'auteur de ce beau travail. »

BOUCHES-DU-RHÔNE.

M. le marquis de Bausset-Roquefort, qui devait représenter au Congrès la Société de statistique de Marseille,

et qui n'a pu assister à ces séances, a envoyé la note qui suit, sur les travaux de cette Société :

« Dès sa fondation, en 1827, la Société de statistique de Marseille n'a cessé de justifier, par une activité infatigable, la réputation de société laborieuse. Elle s'est fait un devoir de répondre à la plupart des congrès de sciences, de bienfaisance, de statistique, etc., et les rapports de ses représentants ont donné la mesure de ses progrès, en raison directe de ses travaux.

« Nous ne parlerons ici que de ses actes, en 1855, et cela sommairement pour nous conformer à l'appel fait aux délégués des Sociétés savantes.

« La Société s'était proposé de continuer ses recherches statistiques sur les Bouches-du-Rhône, d'après des vues nouvelles, et en se créant des correspondants spéciaux dans chaque commune de ce département ou, du moins, dans celles d'une certaine importance. Mais, ayant voulu profiter des travaux des commissions cantonales instituées par le gouvernement, et faire concorder ces travaux avec ceux auxquels elle se livre, elle a dû renvoyer l'exécution de son projet jusqu'à ce que l'expérience eût dissipé tous ses doutes sur les avantages que les statisticiens cantonaux pourraient lui offrir. Elle pense que l'époque n'est pas très-éloignée où elle sera mise à même de fonctionner comme elle l'a conçu.

« En attendant, elle a procédé suivant ses anciens errements, et elle a produit, en 1855, des mémoires, des rapports intéressants sur la géologie, la zoologie, l'agriculture, l'état civil, les consommations, la population, certaines industries, le commerce, l'archéologie, la numismatique, divers établissements de bienfaisance, les hospices de Marseille, les sociétés de secours, etc.

Elle s'est occupée de quelques statistiques spéciales, soit locales, soit universelles; elle a recueilli, en un mot, beaucoup plus de matériaux qu'il n'en faut pour un volume de 600 pages in-8°., avec tableaux, que depuis dix-huit ans, elle publie chaque année.

« Ses relations avec tous les ministères, notamment avec celui de l'instruction publique, avec les sociétés savantes, ont été plus suivies; des rapports remarquables lui ont été faits sur les congrès de statistique, la réunion internationale de charité, les assises scientifiques du Sud-Est, les Congrès d'archéologie, le Congrès scientifique de France, etc., etc.

« Elle devait tenir, en décembre dernier, une séance publique, dans laquelle les noms de bien des lauréats auraient été proclamés; elle a dû ajourner cette solennité, parce qu'un concours extraordinaire, ouvert par elle sur la statistique du choléra à Marseille, en 1854, n'a été, le jour fixé comme terme du concours, suivi d'aucun résultat; ce qui peut être attribué à ce que le temps donné aux concurrents, pour faire les recherches que réclame la solution d'un si grand problème, avait été trop court et devait être prolongé par cela même. Toutefois, la Société se promet d'être en mesure de tenir sa séance solennelle, en avril ou, au plus tard, en mai de cette année. Le procès-verbal de cette séance fera connaître plus particulièrement les travaux de la Compagnie, en 1855; il montrera combien elle tient à ce que l'opinion émise par son secrétaire perpétuel, et qu'elle partage entièrement, sur l'utilité d'une société de statistique par département, fixe l'attention du pouvoir dans l'intérêt général. Il serait opportun d'exprimer un vœu à cet égard.

« Outre le concours sur le choléra, la Société, qui s'applique constamment à l'étude de la statistique des Bouches-du-Rhône, avait promis différents prix aux auteurs des meilleurs mémoires, ou sur la statistique complète des arrondissements, des cantons, des communes de ce département, ou sur des statistiques spéciales, archéologiques, médicales, judiciaires, agricoles, industrielles, commerciales, etc., etc., concernant le même département. Six mémoires sont parvenus à la Société, qui les a livrés à l'appréciation d'une commission *ad hoc*. On connaîtra bientôt le résultat de ce concours. Nous dirons seulement qu'il a été assez fructueux pour engager la Compagnie à reproduire le même concours chaque année, et cela, comme l'un des bons moyens de faire obtenir à la longue les documents qu'exige la statistique la plus consciencieuse de tout le département. La Société a aussi annoncé qu'elle décernerait des récompenses, non-seulement à ses membres honoraires et correspondants qui lui auraient fait des communications importantes sur tels ou tels sujets de statistique, mais encore à des personnes, ne lui appartenant point, qui auraient soumis à son jugement de remarquables travaux de statistique locale ou universelle.

« Enfin, nous ajouterons que la Société ne se borne pas à constater ce qui a été, ce qui est et ce qui devrait être; mais elle excite l'émulation de ceux qui peuvent concourir aux améliorations publiques. C'est ainsi que, s'étant constituée Société d'encouragement pour l'industrie dans les Bouches-du-Rhône, elle accorde des médailles aux industriels qui ont introduit dans ce département, ou y ont perfectionné, des procédés utiles à l'agriculture, aux manufactures, au commerce, à la navigation, etc., etc.

« Des médailles seront distribuées publiquement, en 1856, pour des inventions ou des perfectionnements que la Société a eu à constater en 1855.

« En résumé, de toutes les associations d'hommes voués au bien général, il n'en est pas qui rendent plus de services que celles qui, à l'exemple de la Société de statistique de Marseille, s'attachent à recueillir le plus possible de faits physiques et moraux, et à en faire tourner les déductions au profit du pays. »

CALVADOS.

Le département du Calvados se fait remarquer, entre tous, par le nombre de ses Sociétés savantes et par l'intérêt qui s'attache à leurs publications. L'exemple de l'activité et du zèle, que déploie sous leurs yeux l'infatigable Directeur de l'Institut des provinces, n'est sans doute pas étranger aux résultats que vous avez déjà plusieurs fois appréciés.

L'Académie des sciences arts et belles-lettres de Caen vous a fait parvenir, dans la note suivante, le résumé de ses travaux :

« L'*Annuaire* de l'Institut des provinces a imprimé la note que nous avions envoyée, l'année dernière, sur les travaux de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Caen. Nous regardons comme un devoir de compléter aujourd'hui cette communication.

« Nous annoncions que cette compagnie avait sous presse un volume. Ce volume a paru en juillet 1855, et il se compose d'une séance publique, dans laquelle a été couronnée la *Notice biographique et littéraire sur les deux Porée*, par M. Alleaume. Puis viennent

des *Recherches expérimentales sur le poids spécifique des corps solides, et sur les variations qu'éprouve cette propriété, dans les corps solides, par la trempe ou par le recuit*, par M. Is. Pierre, professeur de chimie à la Faculté des sciences ; — *Notes sur les solutions singulières des équations différentielles*, par M. Girault, professeur de mathématiques transcendantes à la même Faculté ; *Découverte du Reseda alba en Normandie, le 24 août 1853*, par M. Chauvin, professeur de botanique à la même Faculté ; — *Notice biographique sur Mme. Liénard*, par le Même ; *Notice sur l'abbé Massieu* (né à Caen) ; par M. Théry, recteur ; — *Caffæum carmen, auctore Guillelmo Massieu*, et *traduction en vers français*, par M. Théry ; — *Introduction à un cours de philosophie populaire, théorique et pratique*, par M. Le Cerf, professeur honoraire à la Faculté de droit ; — *Huet, évêque d'Avranches, sa vie et ses œuvres, avec des extraits de documents inédits*, par M. de Gournay, inspecteur de l'Académie ; — *Jean-François Sarrasin*, par M. Hippeau, professeur à la Faculté des lettres ; — *Notice sur le chevalier de Clieu, né dans dans la Haute-Normandie*, et *bibliographie du café*, par M. Louis Du Bois, ancien sous-préfet.

« Outre ces travaux scientifiques et littéraires, le volume contient la *Notice sur les Porée*, par M. Alleaume ; quelques autres morceaux lus dans la séance publique du 24 novembre 1854, et des *poésies* par MM. Le Flaguais, conservateur honoraire de la bibliothèque de Caen ; Clovis Michaux, juge d'instruction au tribunal de la Seine ; Vieillard, bibliothécaire du Sénat, et Travers, professeur à la Faculté des lettres. Un volume académique peut se passer d'un tel accessoire. Mais là

où il se produit périodiquement, il y a indice de goûts distingués et d'une véritable culture de l'esprit.

« L'Académie de Caen a sous presse un nouveau volume de mémoires, qui paraîtra en 1856.

« Dans cette même année 1856, elle doit décerner son *prix* Le Sauvage, de la valeur de 800 fr. au meilleur mémoire sur la question suivante : *Action de l'électricité sur l'organisation humaine, dans l'état de santé et dans l'état de maladie.* Dans sa séance de juillet dernier, elle a choisi pour sujet du premier concours pour le *prix* Lair : *Histoire du parlement de Normandie depuis sa translation à Caen, au mois de juin* 1589, *jusqu'à son retour à Rouen, en avril* 1594. Les mémoires devront parvenir au secrétaire avant le 1er. mai 1858. Le prix est de 800 fr.

« A l'occasion des legs faits par MM. Le Sauvage et Lair à l'Académie de Caen, qu'il nous soit permis de faire une remarque sur l'interprétation des volontés dernières des testateurs. MM. Le Sauvage et Lair ont indiqué le genre de sujets dans lequel ils désiraient que la Compagnie choisît les matières de ses concours. Leur intention évidente est de provoquer la composition de bons mémoires, non pour enrichir les archives de la Compagnie, et lui donner la stérile satisfaction de posséder seule des manuscrits couronnés, mais pour en faire jouir le public, au moyen d'une publicité convenable. Cette publicité était un vœu des fondateurs, et l'Académie de Caen a décidé que les frais d'impression seraient prélevés sur les rentes créées par leur munificence. Cette interprétation est raisonnable, et nous la faisons connaître pour lever, s'il est possible, les scrupules qu'ont eus plusieurs autres académies. Celle de Rouen, par exemple, a couronné

divers mémoires depuis quelques années; elle a scrupuleusement payé les sommes qu'elle avait promises; mais pourquoi ces mémoires dorment-ils dans ses archives? Nous l'engageons à provoquer moins de travaux et à en publier davantage. Nous faisons le même appel à toutes les compagnies ainsi dotées, et nous croyons être le fidèle interprète d'intentions pour nous évidentes. »

La *Société française d'archéologie* a continué de fonctionner avec une grande activité en 1855; elle a tenu huit séances administratives à Caen, deux séances générales à Paris. Elle a tenu en outre, dans cette dernière ville, des conférences archéologiques internationales auxquelles ont été conviés, pendant l'Exposition universelle, tous les archéologues étrangers. L'Autriche, la Prusse, l'Allemagne, l'Angleterre ont pris part à cette réunion internationale, dont le résumé sera publié par les soins de la Société française.

Le Congrès annuel de la Société s'est tenu à Châlons-sur-Marne, puis a été transféré dans les villes d'Aix et d'Avignon. Le compte-rendu du Congrès forme un volume in-8°. de plus de 550 pages.

Le *Bulletin monumental*, journal de la Société, a été illustré de vignettes comme les années précédentes; le volume de 1855 est le vingt-unième.

5,000 fr. ont été votés par la Compagnie pour des restaurations diverses et des fouilles. La Société a fait exécuter des moulages, pour une somme de 700 fr. environ.

L'*Association normande* a tenu son Congrès, en 1855, à Caen et à Bayeux; elle a eu son concours provincial de bestiaux à Bayeux, et le concours d'instruments aratoires

à Caen. L'*Annuaire de l'Association* a paru en décembre; il est aussi bien nourri que les années précédentes; le nombre des membres est arrivé à 1720.

Cette année, le Congrès et le concours provincial de bestiaux, d'instruments aratoires et de produits agricoles, etc., auront lieu à Gournay (Seine-Inférieure), le 4 juillet et jours suivants. On y fera une enquête approfondie sur la production du lait, le bétail et la fabrication du beurre dans le pays de Bray.

Le catalogue de l'exposition artistique faite à Caen, en 1855, publié par ordre de l'Institut des provinces, de l'Association normande et de la Société française d'archéologie pour la conservation des monuments, a été mis sous vos yeux et vous a démontré l'importance de cette exposition.

Vous avez reçu également le rapport de notre collègue, M. Morière, sur l'exposition d'instruments aratoires et de produits agricoles et industriels qui a aussi eu lieu à Caen, au mois de juillet de la même année.

Notre savant Directeur a pensé que les itinéraires édités en France étaient, pour la plupart, fautifs ou inexacts, parce qu'ils ont été faits par des hommes qui n'avaient pas vu les lieux dont ils ont parlé; il a cru faire, et il a fait une chose utile, en réunissant les différentes statistiques routières de la Basse-Normandie, qui avaient été publiées par lui depuis quelques années dans l'*Annuaire de l'Association normande*. Vous lui saurez gré de l'hommage de ce nouveau volume, qui est venu augmenter le nombre de ses remarquables publications.

M. le vicomte de Cussy m'a mis à même de vous en-

tretenir de la *Société d'agriculture, des sciences et des arts de Bayeux,* qui est toujours animée du même esprit d'ordre et de progrès raisonnés, et qui poursuit sa digne mission sous l'intelligente et heureuse direction de M. le président Pezet. Sa subdivision agricole, par ses visites, ses concours, les encouragements de toute nature à sa disposition, s'efforce de stimuler le zèle des cultivateurs de cette partie du Calvados; et déjà le drainage, ainsi que les nouvelles méthodes suffisamment éprouvées, se font jour et offrent les meilleures chances de réussite. Quant à la division des arts et sciences, la période écoulée depuis notre dernière réunion a vu paraître le premier volume de l'*Histoire du diocèse de Bayeux,* œuvre de M. l'abbé Laffetay, l'un des membres les plus distingués de la Compagnie et du chapitre diocésain. Pendant que se fait cette publication, qui donne déjà la mesure de toute l'importance de l'ensemble de ce travail, de la conscience, du tact et des recherches qu'il exige, et qui sera prochainement continuée par son auteur, le président de la Société s'occupe activement, et sans doute avec son bonheur ordinaire, d'une étude historique d'un haut intérêt, et ce qui a transpiré dans le public, touchant ce travail, est de nature à exciter une vive impatience.

CHER.

La *Société d'agriculture du Cher* vous a fait remettre le bulletin contenant le compte-rendu de ses travaux, du 3 mars 1855 au 1er. mars 1856.

Il en résulte que cette Société a continué d'accorder de nombreux encouragements à l'agriculture, soit en provoquant, à Bourges, un concours régional sur lequel

M. Gallicher, l'un de ses membres, lui a présenté un remarquable rapport embrassant tous les produits agricoles, ou se rattachant à l'agriculture, qui ont figuré en grand nombre à l'exposition, soit en distribuant des primes aux comices du département, soit enfin en décernant des récompenses aux élèves sortant de la ferme-école d'Aubussay.

La Société s'est empressée de fournir les renseignements qui lui étaient demandés par le Préfet, sur le mode d'exploitation des terres du département, et sur le prix auquel les éleveurs pourraient livrer aux bouchers les bœufs et les vaches, les moutons et les porcs. Disons, à ce sujet, que la Société, pensant que la réponse devait s'appliquer à l'animal abattu, a reconnu que le bœuf ou la vache, viande nette, valait en moyenne 60 c. le kilog.; le mouton, 70 c., et le porc, 75 c. La Société a également répondu aux questions qui lui ont été posées par l'administration sur la culture et l'usage du blé noir dans le Cher.

Une brochure ayant pour titre : *Essais sur la pomologie ;* deux autres de M. Sourdeau de Beauregard, correspondant de la Société, sur l'emploi de la chaux dans la Sologne et sur la fabrication des vins dans l'Orléanais, ont été l'objet de rapports faits à la Société, qui a examiné en outre deux appareils, destinés à combattre, l'un la maladie de la vigne, l'autre la météorisation des bestiaux. Le drainage qui a été expérimenté dans le département par M. le duc de Maillé; la fabrication d'une boisson saine et naturelle qui s'obtient en jetant sur la grappe, après le tirage du premier vin, 17 à 18 kilog. de sucre par hectolitre d'eau et en laissant opérer la fermentation pendant plusieurs jours; les meilleurs modes de culture de la pomme de terre; enfin, l'examen comparatif du

résultat de la culture de dix-neuf variétés de blé pendant les années 1854 et 1855, tels sont les objets dont s'est occupée la Société, suivant le compte-rendu de M. de Bengy-Puyvallée, son président, dont je me borne à vous présenter l'analyse.

ILLE-ET-VILAINE.

M. Amédée Bertin, ancien sous-préfet de Fougères, et ancien représentant, délégué de *la Société d'agriculture et d'industrie d'Ille-et-Vilaine*, vous a présenté, sur les progrès des améliorations agricoles dans ce département, un rapport dont j'extrais les passages suivants :

« *Comices.* — Le département d'Ille-et-Villaine est un de ceux où les comices se sont le plus généralisés et popularisés ; on n'en compte pas moins de 32. Le nombre des membres qui les composent a été, en 1855, de 2,993; ils ont eu à leur disposition 30,000 fr. Le progrès de ces associations a été si remarquable, en 1855, qu'il assure leur durée et de plus grands progrès pour l'avenir. Les concours de charrues sont devenus généraux ; 550 cultivateurs y ont pris part en 1855 ; plus des deux tiers se servaient de la charrue Dombasle. Les primes aux meilleures exploitations se répandent; on les a visitées avec beaucoup de soin, on a même rédigé, pour chaque ferme, un rapport individuel qui a été remis au fermier qu'elle concernait. Les primes à la race bovine ont été généralement données spécialement en vue des qualités laitières. Quelques comices ont pris des mesures pour conserver, dans le canton, les taureaux primés et les recommander aux cultivateurs. On tend à généraliser la mesure de donner en primes, ou à

prix réduit, des instruments d'agriculture, des ouvrages agronomiques, des animaux reproducteurs des races perfectionnées, des porcs anglais, des plantes peu connues, des topinambours.

« *Société d'agriculture.* — Elle a contribué à donner des araires Dombasle à prix réduit, exigeant des postulants la déclaration détaillée de leurs titres agricoles. Elle a décidé que, pour 1856, elle ferait venir des porcs anglais pour les vendre à prix réduit. En novembre 1855, M. Chevalier de La Tillais a cessé de faire paraître le journal bimensuel d'agriculture pratique, qu'il avait d'abord publié sous son patronage, de 1852 à 1854; elle s'est chargée de continuer cette utile publication. Elle a obtenu que M. Bodin, directeur de la ferme-école, recommencerait, en 1856, à faire le cours d'agriculture, fondé en 1832 à l'école normale primaire par M. Legrand, recteur de l'Académie, et qu'un autre recteur avait supprimé en 1840.

« M. Bodin, qui a obtenu à l'Exposition universelle une médaille de 1re. classe pour sa fabrique d'instruments aratoires, toujours en progrès, a publié, en 1855, un petit résumé de notions agricoles essentiellement pratiques. »

« M. Amédée Bertin vous a, en outre, fait hommage de diverses brochures publiées par lui et intitulées, la première : *La vie à bon marché ;* la seconde : *Du fumier, de la culture et du bétail en vue du fumier ;* la troisième : *Le Credo agricole*; la quatrième a pour titre : *Des engrais du ciel, de la culture des plantes en ligne, en carré, en touffe ;* une autre, qui n'est que l'abrégé de la seconde et de la quatrième : *Des fourrages, du bétail, des engrais, de la culture.* Enfin, la dernière

est le tome IIe. de la *statistique des subsistances et des comices agricoles.* M. Bertin, en les publiant, s'est proposé surtout de mettre à la disposition de tous ceux qui savent lire des livres d'agriculture très-courts et à bon marché. Vous le remercierez de cette communication, et vous voudrez apprécier par vous-mêmes les documents qu'il livre à votre examen.

INDRE-ET-LOIRE.

La *Société archéologique de Touraine,* sous les auspices de laquelle ont été publiés, depuis plusieurs années, par MM. Salmon, Victor Luzarche, et par son dernier président, M. Bourassé, des documents inédits sur l'histoire de ce pays, sous le titre de *Chroniques*, a entendu, en 1855, la lecture de nouvelles chroniques, non moins intéressantes que les autres, dues encore aux savantes recherches de M. Salmon, l'un de ses membres les plus laborieux. Ces derniers documents seront livrés à la publicité, dès que le permettra l'état financier de la Société, en même temps qu'un travail considérable, de M. de La Ponce, intitulé : *Recueil de documents destinés à faciliter la rédaction d'une géographie de l'ancienne province de Touraine*, avant le XIVe. siècle.

Depuis le commencement de l'année 1854, la Société publie ses mémoires par cahiers trimestriels ; vous avez eu sous les yeux ceux qui ont paru en 1855. Le tome V^e^., qui complète les travaux de la même année, est entièrement consacré à des notices archéologiques, enrichies de planches, dues au burin et au crayon de MM. de Galembert et de La Poterie ; le tome IVe. avait compris exclusivement des notices historiques.

MM. Salmon, Lambron de Lignim, Grandmaison, Victor Luzarche, de La Ponce, Étienne Cartier, de Galembert, Le Gallais, de Busserolle sont les auteurs d'articles remarquables, dans lesquels, comme le dit l'ancien président de la Société, on est heureux de « trouver con-« stamment un ton grave qui sied à l'histoire, et de voir « briller cette fleur d'urbanité, heureux partage des ha-« bitants du *jardin de la France*, qui ne laisseront pas « périr leur antique réputation *du bien parler et du bien* « *vivre*. » M. Bourassé, dont le talent vous est connu, est trop modeste pour s'appliquer à lui-même les éloges qu'il adresse à ses collègues; vous suppléerez, Messieurs, à son silence.

Dans son rapport sur les travaux de la même Société, M. Bourassé signale la découverte : 1°. sur les côteaux du Cher, à Larçay, d'une forteresse gallo-romaine dont les murs, fondés sur des blocs énormes, parmi lesquels gisent une vingtaine de tronçons de colonnes, et bâtis en petit appareil, avec chaînes en briques, ne permettent pas d'avoir le moindre doute sur la destination attribuée à ces ruines par M. L. Boileau, qui achève d'en rédiger la description détaillée; 2°. à la Chavonnière, dans un vase d'argile, de 3,000 pièces de monnaies, à l'effigie des empereurs qui se sont si rapidement succédé vers le milieu du IIIe. siècle, toutes en cuivre et saucées, suivant l'expression des numismates, c'est-à-dire recouvertes d'une légère couche d'argent; 3°. sur la commune de Manthelan, de plusieurs objets en bronze, bien conservés, tels que hachettes, bracelets, anneaux, etc., attribués à l'époque celtique; 4°. de ruines romaines fort curieuses sur la commune de Lignières.

La Société de Touraine a assuré, par le dépôt qu'elle

en a fait dans son musée, la conservation de la pierre fameuse, connue long-temps sous le nom de *tombeau de Turnus*, provenant des murs gallo-romains de Tours, et qui est un beau fragment d'entablement antique. On lui doit, en outre, d'avoir contribué à sauver les restes du vieux château de Chinon.

Le dessin représentant l'ensemble de la Chartreuse du Liget, dont M. l'abbé Ménard a pris copie dans le cloître de la Grande-Chartreuse, permettra de conserver, dans le pays, autrement que par la tradition, souvent vague et incertaine, le souvenir du grand établissement monastique, long-temps florissant et aujourd'hui ruiné, fondé dans la forêt de Loches, par Henri II, roi d'Angleterre et comte de Touraine, en expiation du meurtre de saint Thomas de Cantorbéry.

Des fouilles faites à la cathédrale de Tours ont servi à démontrer qu'aucune crypte n'avait existé dans la partie ancienne de cette métropole; elles n'ont abouti qu'à la découverte d'un monument funéraire du XIVe. siècle.

Une dernière découverte fort importante, celle des arènes de Tours, vous a été signalée par M. Pécard (Adolphe), délégué de la même Société, dans votre séance du 24 de ce mois; je transcris la note qu'il vous a lue:

« La lecture du compte-rendu de l'honorable président de notre Société archéologique de Touraine, a dû vous donner une idée de ses travaux. Vous avez dû remarquer que toutes nos études ont pour but une connaissance plus complète, plus approfondie de l'histoire de notre pays. Nous avons tellement compris l'importance qu'il y avait, pour les sociétés historiques des provinces, de restreindre et de spécialiser leurs études et leurs recherches, que, d'après notre règlement, nous n'admettons dans nos

annales que les travaux qui ont pour but l'histoire et l'archéologie de la Touraine. Bien souvent, il faut en convenir, ces documents tout spéciaux ne touchent guère, au moins d'une manière directe et immédiate, à l'histoire générale de la France. Nous avons cependant été assez heureux pour faire récemment, dans l'enceinte même de nos murs, une découverte dont l'importance fait exception, et dépasse de beaucoup les proportions de celles que nous avons souvent à signaler : je veux parler de la découverte des arènes de notre ville. M. Chalmel, dans son *Histoire de Touraine*, les avait déjà mentionnées; mais une seule ligne écrite sans commentaires, sans indication de sources, n'avait eu pour nous que la valeur d'une simple énonciation, et n'avait éveillé l'attention de personne d'uue façon sérieuse. Enfin, la découverte, par notre savant collègue, M. Salmon, d'un titre du moyen-âge, dans lequel se trouvaient les mots *propè arenas*, excita l'intérêt de la Société archéologique, et son attention se dirigea avec bonheur vers l'emplacement qu'avaient dû occuper les arènes dont l'existence venait d'être révélée. M. le lieutenant-général de Courtigis s'intéressa, avec ardeur et intelligence, à ces recherches qu'il dirigea avec la plus grande habileté; il confia à son aide-de-camp, M. le capitaine Fèvre, la mission de lever les plans, et de se livrer, de concert avec M. Guyot, à des travaux de nivellement qui ne permirent plus aucun doute sur la réalité et l'importance de la découverte. Une commission fut nommée. Elle fit un rapport complet et très-étendu. Ce rapport, Messieurs, trop long pour vous être lu dans son ensemble, est imprimé et à votre disposition : je me bornerai donc à quelques détails sommaires sur l'emplacement qu'occupe cet amphithéâtre qui forme une

ellipse dont la surface n'est pas moindre de 6,200 mètres.

« Ceux d'entre vous, Messieurs, qui ont visité notre ville de Tours, ont dû être frappés du peu de proportion qui existe entre son excessive longueur et sa largeur, qui est infiniment moindre : c'est que notre ville est formée de la réunion de deux cités, jadis complètement distinctes et très-éloignées l'une de l'autre. L'une est l'ancienne Martinopole, bâtie tout autour de l'ancienne collégiale de St.-Martin ; l'autre est la cité romaine, renfermant dans son enceinte le château et la cathédrale de St.-Gatien. Ces deux villes ne furent réunies qu'au XIVe. siècle. La ville romaine, dont nous avons seulement à nous occuper, affectait une forme irrégulière, se rapprochant cependant de celle d'un parallélogramme. On peut encore suivre son enceinte sans interruption. Des fragments de ses anciennes murailles existent sur toutes ses faces ; mais à l'Est, et en partie au Sud, elles sont presque partout intactes dans leur hauteur et leur construction primitive. Elles sont construites en petit appareil avec cordons de briques, disposées à égales distances, et flanquées de tours. Cependant, au Sud, la muraille quitte brusquement la ligne droite et affecte une forme elliptique jusqu'à ce qu'elle retrouve son axe, à quelque distance, sous les bâtiments et dans les caves de l'archevêché. Ce renflement de l'enceinte n'a plus conservé le même mode de construction ; au lieu du petit appareil, nous trouvons, à la base, d'énormes blocs de pierre, et dans la partie supérieure, un appareil ordinaire. Qu'est-ce donc que ce renflement, que cette forme elliptique de la vieille muraille gallo-romaine ? Jusqu'à présent, on l'avait attribué à un accroissement de la ville au moyen-âge, accroisse-

ment qui aurait exigé une extension de l'enceinte; mais on avait de la peine à s'expliquer l'existence d'énormes substructions qui existent dans les caves des habitations qui sont renfermées dans cette ellipse. On les attribuait généralement à d'anciens bains romains, sans même soupçonner qu'elles pussent avoir aucun rapport entre elles. Enfin, l'idée d'un amphithéâtre ayant été conçue, on se mit à l'œuvre pour faire de nouvelles recherches. On découvrit que les vastes couloirs aboutissaient tous d'une manière régulière à un même centre; qu'ils correspondaient entre eux dans le même axe, et que leurs voûtes, d'antique construction, allaient toujours s'abaissant jusqu'à ce même centre qui, lui-même, était parfaitement libre de toutes constructions. Dans la partie supérieure, on découvrit des vestiges de gradins de forme circulaire. Quant au changement d'appareil de la partie extérieure, doit-on l'attribuer entièrement à une construction antérieure à la muraille gallo-romaine, ou bien à un revêtement fait, au moyen-âge, aux murs de l'amphithéâtre, se reliant au système de fortifications de la ville? Cette dernière opinion semble dominer parmi les membres de notre Société, qui n'hésitent pas, d'ailleurs, à attribuer l'existence même de l'amphithéâtre à une époque bien antérieure à l'enceinte gallo-romaine de la ville. Des fûts de colonnes, un bas-relief, des pierres avec des inscriptions latines qui se trouvent dans diverses parties de l'enceinte, font supposer que ces débris venaient des ruines mêmes de cet amphithéâtre. »

ISÈRE.

Suivant le rapport de M. Albert Du Boys, voici les ou-

vrages les plus intéressants qui aient été produits, depuis un an, dans le sein de l'Académie delphinale, qui siége à Grenoble et dont il est le délégué :

M. Fauché-Prunelle, qui avait fait antérieurement des dissertations très-intéressantes sur l'occupation des Alpes du Dauphiné par les Sarrasins, a présenté un mémoire sur *les irrigations dans le Briançonnais;* ce mémoire, curieux au point de vue historique, est fort instructif au point de vue agronomique.

M. de Gournay a présenté de nouveaux *Documents sur la crypte de St.-Laurent,* et une *Notice descriptive de l'église Ste.-Marie-d'en-Haut,* fondée à Grenoble par Mme. de Chantal.

Un musée archéologique a été ouvert à Grenoble, et M. de Gournay en a été nommé directeur.

Une *Notice biographique sur le capitaine Paulin, baron de La Garde,* a été présentée à l'Académie par M. Auzias.

On a remarqué deux dissertations scientifiques d'une certaine valeur : l'une, sur *l'harmonie de la cosmogonie de Moïse avec les sciences modernes,* par M. Des Granges; et l'autre, sur *le système cosmogonique de Laplace,* par M. Bourdat.

On doit mentionner ensuite un *Essai descriptif sur l'Oisans,* de M. Albert, et le rapport dont il a été l'objet, par M. Émile Jay; un rapport *Sur le pélerinage de Parménie, en Dauphiné,* par M. Clerc-Jacquié; un mémoire *Sur le gouvernement politique des Romains, dans la province Viennoise,* et un rapport *Sur le trésor de St.-Antoine,* par M. Revillout; deux dissertations de M. Albert Du Boys : l'une, *Sur le miroir des Saxons*; l'autre, *sur les origines historiques du droit de ven-*

geance, un travail *Sur Descartes*, par M. Patru, *Des études esthétiques* de M. Maignien, *des études littéraires sur Ronsard et Dubartat*, par M. Soupé.

Des travaux importants ont été faits par les membres de l'Académie, soit résidants, soit correspondants. Les principaux sont : — l'*histoire du Dauphiné*, par M. Taulier ; l'*histoire du Briançonnais*, par M. Fauché ; *les usages locaux de Grenoble*, par M. Pagès ; un mémoire de M. Revillout, sur le *jus italicum*, et sur la question de son importation dans les Gaules ; une étude de M. Beaussire, professeur de philosophie, *sur le fondement de l'obligation morale ;* une *histoire des guerres de religion en Dauphiné*, par M. le docteur Long, de la Drôme.

On voit que la plus grande partie de ces travaux et de ces lectures ont de l'intérêt pour l'archéologie et l'histoire locale du Dauphiné.

LOIRE-INFÉRIEURE.

La *Société académique de Nantes*, une des plus anciennes de France, comprend quatre sections et publie deux journaux : un *Journal de médecine*, et des *Annales littéraires et scientifiques*.

Ces *Annales* forment, en 1855, un volume de 450 pages, et le *Journal de médecine* en forme un autre d'environ 300 pages.

Voici les principaux travaux publiés, dans le cours de cette année (1) :

(1) Note de M. le docteur Blanchet, secrétaire-général de a Société.

« I. *Travaux littéraires et scientifiques.* — M. Grégoire, professeur au lycée et à l'école préparatoire des sciences de Nantes, a continué, en 1855, une étude très-savante et très-intéressante sur *la Bretagne au XVIe. siècle, après sa réunion à la France.*

« L'auteur décrit les infructueux efforts du calvinisme pour s'implanter sur ce sol des vieilles croyances et des solides affections. Alors que la Réforme était saluée sur tous les points de l'Europe, la Bretagne lui opposait une passive répulsion; et si, quelques années plus tard, elle se réveille de cette dédaigneuse inaction pour prendre part aux guerres de la Ligue, ce n'est point seulement pour défendre la cause de la religion catholique qui, chez elle, n'aura jamais été menacée; c'est surtout par vieux souvenirs d'indépendance, par impatience de la domination des Valois, disons le mot, par antipathie contre la France dont elle n'a point encore accepté l'absorbante suzeraineté. La Ligue qui, sous le drapeau du catholicisme, s'en prenait aussi à la royauté, lui fournissait l'occasion d'épancher ses sentiments d'inimitié long-temps contenus. Elle la saisit avec un fiévreux empressement, et vit toutes les classes de sa population prendre une ardente part à la lutte.

« C'est ce point de vue que M. Grégoire, dont la parole est toujours sage et mesurée, sans jamais perdre de son éloquence et de son entraînement, développe dans une suite de chapitres remplis des aperçus les plus ingénieux.

« M. Vandier, sous le modeste titre d'*Étude sur les Grands-Jours*, a retracé avec méthode et précision les raisons d'être de ces assises solennelles que les Parlements et autres Cours supérieures tenaient loin de leur siége habituel. Ayant pour but de relever la puissance royale,

en opposant un frein aux empiètements et aux exactions des seigneurs, elles venaient en outre châtier quelquefois, avec une expéditive sévérité, les trop graves abus de pouvoir exercés par eux contre leurs vassaux. Avec l'affaiblissement de la féodalité, elles perdirent ce caractère essentiellement politique, pour s'immiscer dans des règlements d'administration publique et aussi dans des matières religieuses et ecclésiastiques. Elles tombèrent enfin en désuétude vers la fin du XVIIe. siècle, après avoir duré plus de 300 ans. Ces diverses phases de leur existence, M. Vandier les a retracées avec un talent d'autant plus remarquable que ce terrain avait été jusqu'ici très-peu exploré.

« Remontant à des temps plus reculés encore, et poursuivant des travaux très-intéressants sur *les lettrés latins*, M. Évariste Colombel aborde la grande figure de Sénèque. il la dégage de la fabuleuse tradition sénéca-pauline, des commentaires qui se sont évertués à trouver plusieurs Sénèque là où il n'y en a qu'un seul, des reproches enfin dirigés contre la conduite du philosophe qui fut le précepteur de Néron. L'auteur y déploie une éloquence abondante et pressée, et une argumentation spirituelle qu'il est impossible d'analyser, mais qui font vivement désirer de voir achevé cet important travail.

« Dans un genre tout différent, nous remarquons deux notices se rattachant aux événements politiques modernes; l'une de M. Guéraud sur les peintres Jacques et François Sablet, auteurs des tableaux qui décoraient sous l'empire la grande salle de la Bourse de Nantes, tableaux que la réaction de 1815 fit disparaître et vendre aux États-Unis; la seconde, de M. Dugast-Matifeux, sur le chef vendéen Ripault de La Cathelinière, notice mar-

quée d'un cachet tout particulier de fidélité historique et d'énergiques appréciations.

« Dans un travail intitulé : *De l'imitation des anciens par les modernes*, M. Lechat traite particulièrement de l'application de l'idée du Destin dans les œuvres dramatiques, et explique la transformation que subit cette idée du Destin en passant des anciens chez les modernes. Il faudrait une longue analyse pour faire saisir tout l'intérêt de cette étude, aussi riche en détails que brillante dans son exposition, et qui dénote un gracieux talent d'écrivain.

« Sous ce titre : *Des monodies morales dans la littérature moderne,* M. Lebeuf a retracé, en habile psychologiste, ces tristesses de l'âme, ces découragements du cœur, qui sont venus troubler les poètes au milieu du positivisme de notre époque. Cette maladie, dont il trouve le germe dans *Hamlet*, il nous la montre se développant parmi les ébranlements moraux, politiques et religieux du XVIIIe. siècle, et enfantant des types différents dans leurs nuances, mais qui sont tous de la même famille. Ainsi *Werther,* ainsi *René,* ainsi *Obermann,* ainsi *Lélia,* qui lui fournissent matière à plusieurs chapitres, où la plus entraînante analyse fait toucher au doigt chacune de ces individualités. Ce sont autant de tableaux saisissants où les teintes choisies d'un style coloré viennent, à chaque trait, prêter leur prestige aux plus généreuses pensées.

La poésie morale de M. Lebeuf nous conduit à une œuvre toute lyrique de M. Puységur. C'est une ode sur la prise de Sébastopol, où le poète, dans de chaleureuses strophes, chante le bouillant courage de nos soldats, le saint dévouement du prêtre, du médecin et de la sœur de charité, le triomphe de la civilisation sur la barbarie et le réveil de l'aigle victorieuse.

« Dans un genre bien différent, M. Renoul est auteur de *Recherches statistiques sur les hospices de Nantes*, travail utile et consciencieux, rempli d'ailleurs des plus hautes pensées de morale et de philosophie, et qui sera d'une précieuse ressource pour l'édification du monument de statistique générale que réclame l'histoire des hôpitaux en France.

« L'agriculture, un peu négligée en 1855 dans le sein de la Société académique de Nantes, a eu cependant pour représentant M. Bobierre, aujourd'hui président de la Société, lequel a continué ses précieuses communications sur les matières fertilisantes, et en particulier sur l'action de la tangue dans les défrichements et les cultures de la Loire-Inférieure.

« On peut encore citer, comme se rattachant aux intérêts agricoles par le lien des observations météorologiques, une *Notice sur un double appareil (pluviomètre et évaporimètre) à fonctions simultanées qui se contrôlent mutuellement.* C'est à M. Huette que sont dues l'invention et la description de ce nouvel instrument, qui se fait remarquer par une extrême facilité d'exécution, et plus encore par l'exactitude de ses indications.

« La section des sciences naturelles a produit de nombreux travaux. Nous devons citer les très-intéressantes *Études géologiques* de M. Guerre *sur le département de l'Hérault;* une *Monographie complète des orthoptères de la Loire-Inférieure*, par M. Ed. Bureau; des observations très-importantes *Sur les batraciens*, par M. Thomas; des études de M. Pradal *Sur une maladie du fruit du poirier.* Mais nous voulons signaler avant

tout les si curieuses recherches de M. F. Cailliaud *Sur les mollusques perforants, et en particulier sur le procédé employé par les pholades dans la perforation des roches.* M. Cailliaud, véritable apôtre des sciences naturelles, aux progrès desquels il a consacré son existence, et qu'il n'a cessé d'enrichir par ses voyages et par ses écrits, avait déjà remporté la médaille d'or au concours de l'Académie de Harlem qui avait mis à l'étude ce sujet si controversé. Cependant une chose manquait à M. Cailliaud, c'était la démonstration que le procédé de perforation, attribué par lui aux pholades, était bien véritable. Cette démonstration, il l'a enfin obtenue, en prenant la nature sur le fait, à force d'observation patiente, de fatigues et de veilles; et il en a fait part à la Société dans plusieurs communications extrêmement intéressantes.

« II. *Travaux de la section de médecine.*—Cette section, très-laborieuse, a publié de nombreux travaux que nous avons le vif regret de ne pouvoir qu'indiquer très-sommairement. Ainsi nous citerons : de M. Frastour, une *Note* intéressante *sur quelques cas de variole pourprée ou hémorrhagique;* de M. Champenois, une curieuse *Observation de rupture de l'aorte;* de M. Malherbe, la communication d'un cas fort grave *Végétations syphilitiques du larynx;* une *Observation de pneumo-thorax;* deux faits d'*Oblitération des conduits biliaires* et un cas d'*Abcès de la rate;* une description anatomique d'un *Cas d'acéphalie;* et une *Note sur les changements que certaines péricardites apportent dans les rapports de fréquence de la respiration et du pouls;*

« De M. Bonamy, un *Rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde, à Gétigné, en* 1854;

« De M. Papin-Clergerie, un *Mémoire sur la maladie de Bright ou affection granuleuse des reins*, et une *Observation de carcinôme du pylore ;*

« De M. Pincet, le récit d'un *Empoisonnement par le savon arsénical de Bécœur*, qui a été heureusement combattu par la magnésie hydratée ;

« De M. Aubinais des *Réflexions sur les fièvres périodiques pernicieuses*, à l'occasion d'un accès de fièvre pernicieuse cholérique, pris d'abord pour un cas grave de choléra; et de curieux détails sur une *Variété peu connue de métrorrhagie puerpérale ;*

« De M. Mahot, des *Remarques sur un cancer du larynx,* et sur un autre genre d'affection où le cathétérisme, quoique facilement employé, est demeuré sans résultat ;

« De M. Marcé, une *Étude complète sur la séméiologie des fièvres intermittentes ;* et une *Observation de morve aiguë ;*

« De M. Gautron père, une *Note sur l'histoire et la composition de plusieurs calculs intestinaux ;*

« De M. Letenneur, la *Relation de quatre opérations d'autoplastie faciale*, suivies d'un plein succès ;

« De M. Rouxeau, un *Mémoire sur des cas de méningite tuberculeuse*, dans lesquels il a obtenu guérison ;

« De M. Gély, enfin, de volumineuses et très-remarquables *Études hygiéniques relatives au desséchement du lac de Grand-Lieu.*

« Nous ne citons que pour mémoire quelques autres communications moins importantes faites à la Société académique de Nantes, et un assez grand nombre de rapports présentés soit en séance générale, soit à l'une de ses sections, et qui ont mérité l'honneur de l'impression.

Signalons cependant deux rapports lus en séance publique ; l'un, de M. Ducoudray-Bourgault, secrétaire-général, analyse les travaux de la Société pendant l'année; l'autre, de M. Blanchet, secrétaire-adjoint, rend compte des résultats du concours que la Société ouvre tous les ans. »

M. Phelippe Beaulieux, qui avait publié, en 1854, un *Mémoire sur les fouilles faites, en* 1852 *et en* 1853, *dans le champ des Bésirais-en-Sautron, arrondissement de Nantes*, a fait imprimer un second travail sur le même sujet en 1855. Les nouvelles fouilles ne permettent plus de douter qu'il ait existé, sur le plateau de la colline des Croix, au nord de la petite rivière du Cens, en face du bourg, chef-lieu actuel de Sautron, un établissement *gallo-romain*, construction d'une certaine importance par son étendue. Les détails donnés par M. Beaulieux sont pleins d'intérêt.

LOT.

MM. le baron de Langsdorff, ancien ministre plénipotentiaire, et Dumon, ancien ministre, délégués de la *Société d'agriculture, sciences et arts d'Agen*, vous ont remis une note imprimée sur la plantation de la vigne en paniers.

Ce mode de plantation, dû à M. Cazenove de Pradines, consiste à coucher les provins dans des paniers, et à les y laisser jusqu'au moment de la plantation. Les racines peuvent ainsi se développer dans les paniers eux-mêmes, que l'on relève pour les transporter dans les trous ou fossés préparés pour les recevoir, quand la plantation doit s'opérer. De cette façon, les racines ne sont ni rompues

ni même dérangées; la végétation continue comme si la vigne n'avait pas été transplantée, et l'époque de la production se trouve ainsi beaucoup avancée.

S'il était permis à votre rapporteur, propriétaire de vignes, de hasarder ici une observation, tout en reconnaissant les avantages que présente, au point de vue du rapprochement de l'époque de la production, le mode de plantation indiqué par M. Cazenove de Pradines, il vous dirait que l'expérience en a été faite, en Champagne, depuis plusieurs années, et que la Société d'agriculture de la Marne a pu constater que, si le moyen indiqué pouvait recevoir son application sur une petite échelle, il serait difficile de l'employer pour faire une plantation étendue, car le prix des paniers d'une part, et, de l'autre, les frais considérables de main-d'œuvre, pour le transport des paniers de la pépinière au lieu où la plantation doit se faire, compenseraient trop défavorablement l'avantage signalé.

MAINE-ET-LOIRE.

Vous devez à M. de La Chauvinière les renseignements qui suivent sur les travaux des Sociétés savantes ou agricoles de Maine-et-Loire, qu'il représente dans le sein du Congrès :

« La *Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire* publie annuellement un *Bulletin* de ses travaux. C'est un volume d'environ 400 pages, formant deux divisions qui comprennent : l'une, *l'agriculture* et *l'horticulture;* l'autre, *l'histoire*, *les sciences* et *les arts*. L'exemplaire qui a été déposé sur le bureau du Congrès, à l'ouverture de la session, renferme, comme d'habitude, des documents pleins d'intérêt; mais la plu-

part de ces documents sont antérieurs à 1855, et, aux termes de la circulaire de convocation, il ne doit être parlé que de ce qui a rapport à cette dernière année exclusivement. C'est ce que je vais essayer de faire, en réclamant d'avance l'indulgence dont j'ai d'autant plus besoin que ma tâche de délégué n'échappera pas, je le crains bien, à l'influence de plus en plus dissolvante de mon dix-septième lustre.

« L'honorable et bien zélé président de la Société, M. Guillory aîné, continuant ses précédentes recherches, a découvert quelques faits qui font apprécier encore davantage la part que le marquis de Turbilly a prise à la régénération de l'agriculture à la fin du siècle dernier.

« La Société industrielle emploie tous les moyens qui dépendent d'elle pour procurer aux cultivateurs de Maine-et-Loire des graines de lin de Flandre susceptibles de donner des produits supérieurs en qualité et en quantité à ceux que l'on retire des espèces dégénérées dans la majeure partie des localités qui exploitent cette culture. 2760 litres de graines ont été ainsi introduits depuis cinq années, à la demande de 67 propriétaires, agriculteurs ou fermiers, et, en attendant qu'il lui soit possible de faire venir de Belgique un ouvrier intelligent, pour enseigner le procédé de fanage qui permet de sauver la récolte dans les circonstances les plus difficiles, la Société industrielle a consigné dans ses publications l'ancienne méthode de récolter le lin dans la Seine-Inférieure, en y joignant l'enseignement introduit dans ce département par les ouvriers belges qu'on y a appelés.

« Le renchérissement de toutes les denrées alimentaires et l'aggravation du sort des classes laborieuses dont il a été suivi ont vivement préoccupé la Société industrielle

qui, confiante dans le dévouement philanthropique de son président, l'a chargé du soin de chercher, autant que possible, le remède à ce fâcheux état de choses dans l'étude de tous les faits qui s'y rattachent. M. Guillory a tout d'abord et très-judicieusement réfléchi sur le prix élevé de la viande; et, dans un rapport longuement et parfaitement motivé, il déclare que rien ne lui paraît plus propre à élucider la question et n'est plus susceptible d'être imité, avec un avantage réel pour le consommateur et pour le producteur, que l'association formée à Genève sous le titre d'*état des agriculteurs*. Cette institution, consacrée par plusieurs années d'expérience, se compose de 300 agriculteurs qui se sont constitués en société anonyme pour ouvrir un nouveau magasin de boucherie dans la ville; elle a réussi, après avoir évité beaucoup d'écueils, à fournir de très-bonne viande à des prix inférieurs aux prix des autres boucheries, et elle a su augmenter considérablement sa clientèle en satisfaisant avec une scrupuleuse exactitude à toutes les exigences légitimes des classes riches et des classes ouvrières. L'honorable rapporteur a terminé son intéressant travail en proposant l'essai d'une association semblable dans le département de Maine-et-Loire.

« Une autre association est projetée à l'instar de celle qui s'est formée dans la Mayenne, sur la proposition et d'après les instances pressantes de M. Jamet, président du Comice agricole de Craon. Des éleveurs ainsi réunis ont créé des concours annuels d'animaux reproducteurs perfectionnés, suivis de ventes publiques, et eux seuls sont admis à présenter leurs animaux ou ceux de leurs colons aux concours et aux ventes. Cette institution pourrait se promettre un grand succès dans Maine-et-Loire,

en ce sens qu'elle ajouterait à l'importance du concours départemental de la Société industrielle, surtout si, comme il est à espérer, elle comptait parmi ses membres les riches éleveurs, qui possèdent déjà, dans ce département, un grand nombre de très-beaux animaux. Parmi ces hommes honorables qui consacrent noblement leur fortune et leur intelligence au perfectionnement des races, dans le but de faire progresser l'agriculture et de contribuer au bien-être du pays, doit être placé au premier rang M. Bouton-l'Évêque, qui a fondé l'établissement de Belle-Poule, aux environs des Ponts-de-Cé. Ce domaine, que de vastes et grasses prairies rendent particulièrement favorable à sa destination, et qui est remarquable par le nombre, la propreté et la salubrité des étables, et par le bon conditionnement de la porcherie, possède vingt têtes de race *Durham* pure et un assez grand nombre de porcs anglais de la race blanche *New-Leicester*, fort recherchée par les propriétaires de la Grande-Bretagne, et de la race noire *Berkshire*, plus petite, arrondie, vive et pourvue d'une aptitude particulière à l'engraissement; le tout indépendamment d'une école poulinière qui donne ces beaux produits dont les courses de l'Ouest consacrent le souvenir.

« M. Guillory ne s'est pas dissimulé qu'en vantant le mérite de la race caprine, il soulèverait immédiatement toutes les fâcheuses préventions qu'ont dû accumuler contre ces animaux les déprédations habituelles de ceux qu'on est souvent obligé de tolérer dans les campagnes. Aussi, dans le rapport qu'il a adressé à la Société industrielle, l'honorable président s'est-il empressé de rappeler que, de l'aveu d'un agronome consciencieux, « la chèvre « n'est un fléau que dans les pays où l'on ne sait pas

« l'élever convenablement et concilier les intérêts de « l'art agricole avec les égards dus à l'indigence. Dans « aucun cas il ne doit être permis de la nourrir aux « dépens des propriétaires ruraux ou de leurs fermiers, « et de se procurer un bénéfice quelconque en pillant les « plantations et détruisant souvent les plus riches espé- « rances »; mais l'exemple du Mont-Dore est une preuve incontestable que les plus simples mesures administratives, prises par l'autorité locale, suffisent pour établir un ordre admirable dans l'éducation de l'animal et dans l'emploi de ses produits. Loin donc de proscrire la chèvre, qui est la vache du pauvre, on doit la protéger, en propager et en perfectionner la race, tout en veillant à ce que sa possession ne nuise pas à autrui. Dans l'espoir de faire partager ses convictions à ceux de ses collègues qui voudraient faire une étude spéciale de la question, M. Guillory les engage à lire l'excellent petit traité publié par un habitant du Mont-Dore, et dans lequel sont indiqués tous les avantages que l'on peut retirer de la chèvre, sous le rapport du lait, de la chair, du suif et de la peau (1).

« La consommation de la bière prenant chaque jour plus d'extension, tant à cause de ses propriétés hygiéniques bien connues, qu'en raison du prix élevé qu'ont atteint les vins par suite des ravages de l'oïdium, la culture du houblon a été essayée en Maine-et-Loire. Le jardinier qui s'y est livré au château du Plessis, commune d'Étriché,

(1) *L'art d'élever les chèvres et de les faire produire à la ville et à la campagne, suivi de la fabrication du fromage.* Paris, librairie de Tissot, 45, place du Mont-St.-Michel; prix: 50 centimes.

a obtenu de si magnifiques résultats, qu'un fermier voisin a envoyé un de ses enfants dans le Nord, pendant une saison, pour apprendre cette culture et la pratiquer ensuite, et, d'après les renseignements recueillis sur les lieux, M. Pineau, ingénieur agricole, affirme qu'elle est appelée à beaucoup de prospérité. 5 à 6 hectares y sont déjà affectés. Le rendement moyen d'une houblonnière est de 12 à 1,500 kilogr. par hectare, et le prix moyen d'un kilogramme varie de 2, 3 à 4 fr.; il a été vendu 3 fr. au Plessis, soit, pour une récolte de 1,200 kilogr., 3,600 fr. En admettant 2,000 fr. de frais par hectare, ce qui est énorme et hors de toute proportion, il resterait encore un bénéfice de 1,600 fr., résultat très-avantageux qui autorise à croire que la culture du houblon doit se propager rapidement en France; et nous nous hâtons d'ajouter que telle était aussi l'opinion de l'illustre fondateur de l'école de Roville (1).

« Le *Comice agricole de l'arrondissement de Saumur*, placé au centre d'un pays dont le vin fait la principale richesse, a jugé qu'il ne devait pas arrêter seulement son attention, à l'exemple des autres comices, sur la culture des céréales et des prairies artificielles, et sur l'élève des bestiaux. Embrassant dans sa sollicitude toutes les améliorations à introduire dans la viticulture, il a songé d'abord à créer une école de vignes, et, secondé par l'Administration municipale, qui a bien voulu mettre à sa disposition un terrain convenable, il a porté sa collection, au bout de quelques années, à plus de 800 variétés, provenant de toutes les contrées du globe. Puis il

(1) *Supplément aux Annales de Roville*, p. 268 à 270.

a obtenu, par des semis, 60 variétés très-remarquables qui ont donné environ 2,000 pieds de vigne. Plus tard, à l'aide de subventions qu'en sa double qualité de maire de Saumur et de membre du Conseil général du département, l'honorable M. Louvet lui a fait accorder par ce conseil, le Comice a affermé un hectare de terrain qu'il a divisé en 20 lots, et sur lequel il se propose de cultiver, à la même exposition, 20 espèces de raisins rouges et blancs, mûrissant tous vers le milieu de septembre et pouvant se vendanger en pleine maturité dans les premiers jours d'octobre, de manière à donner par chaque cépage une quantité notable de vin. Cette expérimentation a paru d'autant plus nécessaire que, du raisin blanc de la contrée, le pineau de la Loire, qui devait peut-être autrefois à une végétation plus hâtive la faveur dont ses produits jouissaient alors, on n'obtient plus de vin d'une bonne qualité qu'une année sur dix, les neuf autres années, médiocres ou mauvaises, ne donnant qu'un vin plus ou moins commun. L'on doit, ce nous semble, avoir d'autant plus de confiance dans ces essais, qu'ils sont dirigés par une commission composée d'hommes dont le zèle et le patriotisme éclairé n'ont jamais fait défaut; ce sont : MM. du Bault, président, de Beaucé; Courtiller et de la Martinière, membres du Comice, que la belle école de vignes, due à leur intelligente initiative, a mis en grande estime parmi tous les œnologues et tous les viticulteurs de l'arrondissement.

« M. Marchégay, que sa vaste érudition a fait surnommer le véritable *Bénédictin laïque*, vient de publier le second volume des *Archives d'Anjou*. Dans ce recueil sont rangées, sous douze titres, des pièces

très-diverses de date et de nature, et qu'il serait impossible d'analyser, sans trop dépasser les proportions ordinaires d'un simple compte-rendu, lors même, comme le fait observer M. Sorin, dans le très-curieux et très-spirituel rapport qu'il a présenté à la Société industrielle, au nom de son Comité de littérature et d'histoire, « qu'on ne ferait qu'indiquer sommairement « tout ce que ces pièces renferment de faits importants « ou singuliers, de renseignements le plus souvent « sérieux, plaisants quelquefois, toujours instructifs. » Nous nous bornerons, en conséquence, à rappeler que, dans la nouvelle publication de M. Marchégay, plusieurs pages sont consacrées *à la chapelle et aux statues de la Barre*. Ces statues sont bien évidemment l'œuvre du statuaire Biardeau, et non celle d'amateurs italiens, comme on l'a cru pendant assez long-temps. Le célèbre David, d'Angers, s'est plu à reconnaître leur valeur artistique : « Leur mérite consiste avant tout dans le « dessin et la pose des corps, dans l'agencement et « la grâce des draperies ; » c'est du moins l'opinion commune, et c'est ce que, du reste, savent beaucoup mieux que l'humble délégué qui écrit rapidement ces lignes, tous les savants archéologues que le Congrès est si justement jaloux de voir dans son sein. »

M. Millet, président du Comice horticole de Maine-et-Loire, n'ayant pu, pour cause de santé, se rendre aux séances du Congrès, vous a adressé un rapport sur les travaux de ce comice, pendant l'année 1855 ; il vous cite la publication de la troisième livraison de la *Pomologie de Maine-et-Loire*, ouvrage formé de la description et de la figure coloriée de chaque fruit ob-

tenu de semis dans le département de Maine-et-Loire. — La quatrième livraison, comprenant les poires : *Maréchal Pélissier, Lieutenant Poitevin, Général Bosquet,* et *Général de Lourmel*, est en cours d'exécution et paraîtra dans quelques mois.

Au nombre des résultats obtenus par le même Comice, il faut comprendre l'envoi de fruits de son jardin à l'Exposition universelle d'horticulture de 1855, qui lui a mérité une *médaille d'honneur*, en or, décernée par la Société centrale d'horticulture, dans sa séance du 10 janvier 1856.

Le Comice a eu l'occasion, en 1855, de constater, à Angers, la floraison du *Lilium giganteum*, Wall., et de faire la description complète de cette plante remarquable, cultivée en pleine-terre dans les jardins de M. Cachet, horticulteur à Angers. (*Travaux du Comice horticole de Maine-et-Loire*, cinquième volume, numéro 41, p. 105.)

Pour la vingt-quatrième année, le Comice enregistre dans ses travaux la description des fleurs et des fruits nés dans le département de Maine-et-Loire. (*Travaux du Comice horticole de Maine-et-Loire*, même numéro que dessus, p. 120.)

Nous devons mentionner encore que le cours de taille institué par la Société d'agriculture, sciences et arts d'Angers, qui continue d'exister et toujours avec succès, est suivi par cent élèves environ.

Dans la suite de ses notes, M. Millet entretient le Congrès de divers ouvrages qui sont en cours d'exécution, et dont l'analyse ne peut trouver sa place dans l'*Annuaire* de l'Institut des provinces que quand ils auront été publiés.

M. Léon de Lorière, s'acquittant, avec le talent que vous lui connaissez, de la mission qu'il a reçue de la Société Linnéenne d'Angers, vous a adressé une note sur les travaux de cette société, dont la fondation ne remonte qu'à l'année 1853 et qui compte aujourd'hui 102 membres, parmi lesquels 39 résident à Angers. Je regrette que les bornes restreintes de mon rapport ne me permettent de vous présenter qu'une sèche analyse de l'intéressante notice de M. de Lorière.

M. Courtiller, directeur du Cabinet d'histoire naturelle de Saumur, à qui cette ville doit le joli et riche musée qu'elle possède, a communiqué à la Société, de concert avec M. Akermann, une note intitulée: *Etudes entomologiques*, et comprenant le tableau des lépidoptères et des libellulidées observés par eux dans les environs de Saumur. Parmi les autres communications faites à la Société, on remarque: 1°. des *Observations ornithologiques*, par M. Blain, qui signale plusieurs localités où il a trouvé des oiseaux rares; 2°. des *Etudes*, de M. Deloche, conservateur du Cabinet d'Histoire naturelle d'Angers, sur les rapports qui existent entre la coloration de l'œuf et celle des jeunes oiseaux en duvet, dans certaines espèces, cette ressemblance étant surtout plus frappante dans les oiseaux de rivage; 3°. une notice, de M. Dupont, capitaine à l'école de cavalerie de Saumur, sur des expériences relatives à plusieurs cryptogames parasites microscopiques, tels que la rouille, la carie et le charbon, qui attaquent les céréales, les graminées fourragères et certaines autres plantes herbacées mêlées à ces dernières, et sur les effets toxiques qu'on les accuse de produire et qui sont loin d'être aussi graves qu'on le pense générale-

ment ; 4°. des remarques, par M. le docteur Farge, sur le crâne d'un Hindou, mort à l'Hôtel-Dieu d'Angers ; 5°. des articles d'économie rurale, de M. C. Giraud, sur la quantité de têtes de bétail qu'il convient d'entretenir dans une exploitation agricole, et qui, suivant lui, ne doit jamais atteindre la proportion d'une tête de gros bétail par hectare, cette quantité de terrain ne suffisant pas pour la nourrir ; sur l'emploi des bœufs et des chevaux dans les travaux des champs, et sur les concours d'animaux de boucherie et d'animaux reproducteurs ; 6°. une notice de M. le docteur Guépin, sur une flore angevine manuscrite, datée de 1763, suivie d'un supplément à la *Flore de Maine-et-Loire*, du même auteur ; 7°. une note *Sur l'hybridation des orchidées*, dans laquelle M. Guépin donne le résultat de ses intéressantes remarques sur la fécondation de ces plantes curieuses et bizarres ; 8°. une *Esquisse littéraire et botanique sur Horace*, consacrée à la recherche, dans les œuvres de ce grand poète, de certains arbres et de certains fruits ou légumes cultivés par les Romains. Dans cette esquisse, le même botaniste n'a pas oublié de rappeler les fleurs, les légumes et les fruits qu'affectionnait le poète, et sa répulsion, si énergiquement manifestée contre l'ail, dans sa 3e. épode ; mais, quoi qu'en ait dit M. le docteur Guépin, le poireau n'était pas l'objet de la même réprobation, puisque, dans sa *Satire* VIe., livre Ier., Horace l'admet parmi les plats de son frugal souper.

M. de Joannès, vice-président de la Société, lui a donné la description du Pagre égyptien (*Pagrus ægyptius*), ce charmant poisson, qu'il ne faut pas confondre, comme l'a fait Forskal, avec le *Pagre spinifer* de la mer Rouge, ni, malgré l'opinion de Cuvier, avec le *Pagre d'Eremberg*.

La Société Linnéenne doit encore à M. l'abbé de Lacroix une note expliquant, d'après M. Martins, l'influence des verres colorés sur la végétation. Le jaune favorise l'accroissement des tiges en longueur ; le bleu provoque le développement des parties végétantes en largeur ; enfin, sous l'action du violet, du jaune et du rouge surtout, les plantes offrent une tendance à présenter à la lumière la face inférieure de leurs feuilles.

M. le docteur Lambert a présenté une *Note sur l'Oodes gracilior* (Fairmaire), espèce nouvelle découverte près de Saumur ; M. le docteur Mabille, une *Introduction à l'étude de l'histoire des sciences naturelles ;* M. Menière, médecin de l'institution impériale des sourds-muets à Paris, un travail duquel il résulte qu'il faut attribuer à Lemonnier, premier médecin de Louis XV, successeur d'Antoine de Jussieu (1758) à la chaire de botanique du Jardin des plantes, un herbier provenant des bibliothèques du roi Louis-Philippe et dont J.-J. Rousseau était considéré comme l'auteur ; M. Millet, un *Tableau méthodique, descriptif et indicatif des mollusques terrestres et d'eau douce observés, à l'état vivant, dans le département de Maine-et-Loire*, qui ne compte pas moins de 116 espèces, c'est-à-dire plus du tiers du nombre des mollusques de la France entière, laquelle, suivant un travail récent publié par M. l'abbé Dupuy, n'en comprend que 328 ; M. l'abbé Rochard, professeur à l'institution de Combrée, une note ayant pour titre : *Généralités sur l'entomologie,* contenant des conseils aux jeunes entomologistes pour faciliter leurs recherches dans un pays si riche en insectes qu'il a pu y recueillir 1,400 espèces bien caractérisées, et une autre note ayant pour objet ce que son auteur appelle une digression sur l'étude de l'entomologie ; M. Rolland, directeur des mines de la

Haie-Longue, une *Notice* fort curieuse *sur le terrain antraxifère des bords de la Loire, aux environs de la Haie-Longue, entre Rochefort et Chalonnes (Maine-et-Loire)*; M. Léon Soubeiran, une *Note sur une gale du Nasturtium Palustre D. C.*, qu'il a remarquée sur les pentes du canal de la Bresle, à Tréport-sur-Mer, et qu'il attribue à l'attaque d'un insecte de la classe des Dyptères, autant qu'il a pu en juger d'après les larves; et M. l'abbé Vincelot, chanoine honoraire d'Angers, qui depuis long-temps déjà s'est consacré à l'étude des mœurs des oiseaux d'Anjou, et qui a formé une riche collection d'œufs, des *Études ornithologiques*, comprenant un tableau synoptique pour servir à l'étude de l'ornithologie et de l'oologie de Maine-et-Loire.

Enfin, le président de la Société, M. Aimé de Soland, lui a largement payé sa dette, en lui donnant lecture 1°. d'une *Notice sur l'ancienne Société d'histoire naturelle de l'Anjou*, fondée à Angers en 1771, sous la protection de Monsieur, frère du roi, depuis Louis XVIII; 2°. de *Mélanges d'histoire naturelle*, indiquant, en quelques mots, l'histoire de la culture en France de la pomme de terre; 3°. d'une *Note sur l'ornithogalum refractum de Waldstein et Kitaibel*, que les botanistes de l'Anjou avaient confondu jusqu'à présent avec la jolie liliacée de l'horloge florale, connue sous le nom de *Dame d'onze heures, Ornithogalum umbellatum*; 4°. d'une *Notice sur les progrès de la botanique en Anjou*; 5°. d'une autre *sur les ravages causés en Anjou, en 1714, par les loups enragés et sur le remède de Jacques Leloyer contre la rage*; 6°. du *Plan d'une statistique générale*, suivi d'une *Notice sur la commune de Murs (Maine-et-Loire)*, à l'occasion duquel

M. de Soland exprime l'avis que, pour faire la statistique d'une localité, il faut étudier les événements qui s'y sont passés, les raconter, faire connaître la nature du sol, la liste des fossiles du pays, décrire les plantes, signaler les oiseaux, etc. ; 6°. et d'un *Compte-rendu des excursions de la Société Linnéenne de Maine-et-Loire*, contenant, entr'autres choses, la description du musée de Saumur, fondé, comme je l'ai dit, par M. Courtiller, et qu'on doit signaler comme un exemple de ce que peuvent, même dans un simple chef-lieu d'arrondissement, les soins d'un homme de dévouement et d'intelligente activité.

MANCHE.

Les travaux de la *Société impériale académique de Cherbourg*, depuis le 1er. janvier 1855, peuvent se résumer ainsi qu'il suit :

Histoire et archéologie locales.— M. Noël, directeur, a retracé, dans un mémoire approfondi, l'*Histoire de la Société académique depuis sa fondation, en* 1755. M. Denis-Lagarde a lu une *Note sur des médailles trouvées dans le département de la Manche en* 1852 *et* 1853. M. de Pontaumont a communiqué une *Paléographie de Cherbourg et de ses environs.* M. Lesdos a lu une *Notice sur le bienheureux Piqueray*, un *Rapport sur l'emplacement des buttes St.-Thomas et sur le vieux pont de Cherbourg.* M. Lesens est l'auteur d'une *Notice sur la famille Freret, artistes de Cherbourg;* d'un *Rapport sur l'état de l'église Ste.-Trinité de Cherbourg, avant* 1789, et d'une *Notice sur les tours considérées comme symboles.*

Histoire, voyages, littérature, poésie. — On doit à M. Lesdos une *Traduction inédite de l'histoire abrégée d'Angleterre*, par Goldsmith ; à M. de Pontaumont un *Mémoire sur l'influence qu'exerça le roi normand Henri II sur les romans de la Table-Ronde ;* une *Notice sur le roman de la Rose*, et des *Recherches biographiques sur l'abbé de St.-Martin, né à St.-Lo (Manche);* à M. le docteur Dufour, un article intitulé : *Souvenirs de la campagne d'Alger, en* 1830 ; à M. Jardin, un article ayant pour titre : *Notice sur l'archipel des Marquises*, et un *Mémoire sur la ville de San-Francisco;* à M. Delachapelle, une *Étude sur l'allegro et le penseroso de Milton ;* à M. de Lapparent, une *Traduction en vers des fables de Lessing et d'un conte de Goëthe ;* à M. Guiffart, une *Traduction en vers de Tibulle.*

Sciences physiques et mathématiques, sciences naturelles. — M. Mangin a communiqué à la Société un *Rapport sur la conservation des bois, et le procédé employé en Angleterre par sir W. Burdett ;* M. Besnou, les articles dont les titres suivent : *Constatation de la nature d'une parcelle microscopique d'acier trouvée dans l'os du doigt indicateur d'un remplaçant ;—Examen chimique d'un chargement de noir animal ;—Recherches médico-légales sur une intoxication phosphorique ;* M. de Rostaing, une *Note sur les projectiles dont on peut faire usage dans les canons rayés ;* M. Gille, son *Manuel du jeune agriculteur ;* et M. Delachapelle, le *Catalogue détaillé des lichens recueillis dans l'arrondissement de Cherbourg par feu M. Delachapelle, son père, membre titulaire de la Société.*

M. Besnou, secrétaire de la *Société impériale des*

sciences naturelles de Cherbourg, a envoyé la communication suivante :

« La Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg a été instituée dans le but de concourir au progrès et à la propagation des sciences ; elle s'occupe spécialement d'étudier et de faire connaître les productions naturelles et le climat des environs de Cherbourg,

« Depuis sa création, en 1852, elle a publié chaque année un volume de sciences de 400 pages ; je crois devoir donner la table analytique du volume qui s'applique à l'année 1855 :

« *Anatomie.* — *Sur le diamètre des étoiles*, par M. Em. Liais ; — *Sur la détermination de l'orbite des comètes*, par M. Em. Liais ; — *Sur une observation de la planète Pomone avant sa découverte*, par MM. Chacornac et Liais ; — *Sur les cartes elliptiques de M. Chacornac*, par M. Em. Liais ; — *Note sur l'éclipse de soleil observée à Nouka-Hiva*, par M. Jardin ; — *Première approximation de la comète de M. Dien*, par M. Valz ; — *Sur le principe de la répétition des angles*, par M. Liais ; — *Changements d'intensité et de coloration à la surface de la lune pendant les éclipses*, par MM. Goujon et Liais ; — *Détermination des erreurs d'instruments : construction d'un instrument à la fois parallactique méridien et azimutal*, par M. Em. Liais ; — *Eclairage des fils du réticule pour le pointé au nadir*, par M. Em. Liais ; — *Méthode pour faire rapidement un catalogue d'étoiles, au moyen des chronographe et micrométrographe électriques*, par M. Liais.

Botanique. — *Note sur un nouveau genre d'algues de la famille des floridées* (Bornettia), par M. Gustave Thuret ; — *Essai d'une nouvelle classification des lichens*

(2e. mémoire), par M. W. Nylander ; — *Examen des espèces confondues sous le nom de Laminaria digitata*, par M. A. Le Jolis ; — *Phénomène observé sur un angelica sylvestris*, par M. Bertrand Lachênée ; — plantes signalées aux environs de Cherbourg, par M. Bertrand Lachênée.

Chimie. — *Sur une réaction du sulfocyanure potassique ; — Analyse de coquilles ; — Observations sur la digitative*, par M. Besnou.

Chimie appliquée. — *Sur la présence du zinc dans la fonte de fer*, par M. Besnou ; — *Examen d'une couche blanche sur des clous zingués ; — Production d'ammoniaque*, par M. Besnou ; — *Production de la vapeur d'eau à l'aide d'un fourneau hermétiquement clos*, par M. Payerne ; — *De la composition et de l'essai du blanc de zinc pour peintures*, par M. Besnou.

Pharmacie chimique. — *Sophistication ou mauvaise préparation de produits pharmaceutiques (azotate bismuthique basique, protoxide d'antimoine)*, par M. Besnou ; — *Préparation économique, par un nouveau procédé, du lactate ferreux*, par M. Besnou.

Hygiène navale. — *De la présence du plomb dans les eaux distillées à bord des bâtiments*, par M. Besnou.

Électricité. — *Sur la machine de Rumkorff*, par M. Th. Du Moncel ; — *Méthode pour déterminer la propension des divers métaux à l'induction*, par M. L. Fleury ; — *Appareil pour mesurer l'électricité à grande tension*, par M. Du Moncel ; — *Identité des fluides de la pile et des machines électriques*, par M. Du Moncel ; — *Explication de divers phénomènes d'appareils d'induction*, par M. Du Moncel ; — *Sur les courants d'induction*, par M. Du Moncel.

Géologie. — *Note sur les talcites de Gréville et les schistes du Rozel*, rapport par M. Lesdos.

Hydrodynamique. — *Note sur l'écoulement des gaz*, par M. de Peyronny, rapport de M. Em. Liais.

Ichthyologie. — *Sur les poissons du département de la Manche*, par M. Sivard de Beaulieu.

Industrie. — *Mémoire sur les bois comprimés*, par M. de Lapparent; — *Des moyens de constater la pureté des principales huiles*, par M. de Lapparent; — *Bateau à air de Coulomb et bateau sous-marin du docteur Payerne*, par M. Payerne; — *Nouveau procédé pour enfoncer les gournables*, par M. de Lapparent.

Magnétisme terrestre. — *Détermination de la déclinaison absolue en mer*, par M. Em. Liais.

Médecine légale. — *Constatation d'une parcelle microscopique d'acier dans l'os de l'index droit d'un remplaçant soupçonné d'amputation volontaire*, par M. Besnou; — *Examen de débris de tissu brûlé, de portions charbonneuses, de fragments d'os, dans une affaire d'infanticide par combustion*, par M. Besnou; — *Nouvelles recherches médico-légales sur une intoxication phosphorique*, par M. Besnou.

Météorologie. — *Description d'un bolide observé à Paris*, par M. Chacornac; — *Sur la mesure de la radiation solaire et du rayonnement vers l'espace*, par M. Liais; — *Observation sur la polarisation des éclairs de chaleur*, par M. L. Fleury; — *Sur le baromètre à indications continues*, par M. Liais; — *Observation météorologique de Lébisey, près Caen*, par M. Du Moncel; — *Climat des Iles Marquises*, par M. Jardin; — *Sur le retour périodique des astéroïdes au mois d'août*, par M. Liais; — *Nouveau pluviomètre*, par M. L. Fleury.

Minéralogie. — *Analyse d'une limonite de Saux-menil,* par M. Lesdos ; — *Remarques et analyses de ces limonites*, par M. Besnou.

Optique. — *Projection du spectre solaire avec les raies de Fraunhofer*, par M. Du Moncel.

Physique. — *Modifications à la loi de Mariotte*, par M. Liais ;—*Solubilité de l'air dans l'eau de mer* (2e. mémoire), par M. Payerne ; — *Sur un nouveau niveau,* par M. Liais.

Physique appliquée. — *Calendrier électrique*, par M. Du Moncel ; — *Transmission de deux dépêches télégraphiques, en sens contraire, par un seul fil*, par M. Du Moncel ; — *Horlogerie électrique*, par M. Em. Liais ; — *Nouveau télégraphe imprimeur*, par M. Du Moncel ; — *Observation sur les moteurs à air chauffé de l'Ericsson*, par M. Liais ; — *Moniteurs électriques pour les chemins de fer*, par M. Du Moncel.

Physique du globe. — *Observation d'une fissure remarquable dans un glacier*, par M. Th. du Moncel.

MARNE.

La *Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne* a pris son programme au sérieux; elle n'a voulu rester en arrière sur aucun des points qui se rattachent à l'agriculture. au commerce, à l'industrie, aux sciences et aux arts; elle a même fait quelques excursions dans le domaine de la littérature.

Le compte-rendu de ses travaux pour l'année 1854-1855, qui est en ce moment sous presse, n'aura jamais présenté des matières plus nombreuses et inspirant plus

d'intérêt. Je ne pourrai en faire ici qu'une très-courte analyse, sous forme d'énumération.

En agriculture, le drainage; le choix des meilleurs instruments de travail; la maladie de la pomme de terre; les essais de la plantation automnale ou anticipée de ce précieux tubercule et les résultats avantageux qui en ont été obtenus; la distillation de la betterave, comme industrie annexe des fermes; l'emploi, pour la nourriture des bestiaux, des pulpes en provenant; la statistique agricole; la maladie de la vigne, l'emploi comparatif des divers moyens indiqués par la science pour combattre ce fléau, qui a heureusement épargné les vignes proprement dites; l'amélioration du sol par les irrigations, le meilleur mode de plantation des arbres résineux; les encouragements aux exploitations modèles, le bon entretien des chemins vicinaux : tels ont été les principaux objets de ses recherches, de ses enseignements, des expériences qu'elle a faites et des concours qu'elle a ouverts. De très-nombreux rapports entendus par elle témoignent du zèle et de l'activité de ceux de ses membres qui s'occupent plus spécialement d'agriculture, notamment de MM. Duguet, Sellier, Savy, Ponsard, et surtout de M. Jules Lamairesse.

La viticulture présente la plus grande importance dans le département de la Marne. M. Sellier, président pendant les deux dernières années, en rendant compte de la troisième édition de l'*Ampélographie universelle* de M. le comte Odart, a lu à la Société un long mémoire sur les divers modes de culture de la vigne dans les parties de ce département qui produisent les vins les plus renommés, et sur les différentes variétés de cépages qu'on y rencontre. Ce premier travail lui a donné l'idée de l'étendre à tout le département, et de présenter ainsi

prochainement un tableau complet de la culture de la vigne en Champagne.

Grâce aux encouragements de la Société, l'horticulture a reçu depuis deux ans un développement considérable ; les jardins maraîchers se sont couverts de châssis, les serres se sont multipliées ; l'arboriculture surtout a fait de rapides et notables progrés. Les importants rapports de M. Royer et de M. le comte de Lambertye, sur cette branche de l'agriculture, feront partie des publications annuelles de la Société.

Les explorations de MM. Richon et Thiébaut ont enrichi l'herbier départemental d'un assez grand nombre de plantes nouvelles, ou indiquées comme très-rares dans le *Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Marne* par M. le comte de Lambertye.

Des questions de médecine, d'hygiène, de mécanique et de chimie industrielle ont souvent, sur les nombreux rapports de M. le docteur Salle et sur ceux qui ont été présentés par MM. Faure et Debacq, occupé la Société, qui a reçu aussi à diverses reprises d'intéressants produits chimiques de M. le docteur Mathieu, de Vitry-en-Perthois, l'un de ses membres correspondants. M. le docteur Chevillion, de Vitry-le-François, lui a également fait d'utiles communications sur les mêmes sujets.

La contrefaçon des vins de Champagne dans le Zollverein, l'Allemagne centrale, la Suisse et la Russie méridionale, et l'emploi déloyal qui y est fait des étiquettes des principales maisons de la Champagne ont donné lieu à un mémoire de M. Sellier sur ces graves questions, et à une délibération de la Société qui a été transmise à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce.

Divers rapports sur des objets se rattachant à la philo-

sophie, à l'histoire, à l'archéologie, à la littérature ont été faits par MM. l'abbé Musart, Joppé et Sellier. Un mémoire de M. Caquot, président actuel, sur *La poésie française au XVIe. siecle* va être livré à la publicité ; il en sera de même de son rapport sur *l'Histoire des progrès de la civilisation en Europe, depuis l'ère chrétienne jusqu'au XVIe. siècle*, par M. Roux-Ferrand, sous-préfet de l'arrondissement d'Épernay, membre correspondant de la Société. M. Édouard de Barthélemy a lu une intéressante *Notice sur le cartulaire de l'abbaye de Toussaint de Châlons.*

C'est sous les auspices de la Société qu'a été fixée à Châlons la 22e. session du Congrès archéologique de France. Les procès-verbaux des séances de ce Congrès et ceux des Assises scientifiques, publiés dans l'*Annuaire de l'Institut des provinces*, témoignent de la part active que les membres de la Société ont prise aux travaux de ces deux assemblées.

Une exposition agricole, horticole, industrielle et artistique, ouverte par la Société, a, malgré la concurrence de l'exposition universelle, obtenu le plus grand succès. Les 120 récompenses données après l'exposition, malgré la sévérité des juges des concours, aux machines et aux industries agricoles, aux produits des animaux et des cultures, aux machines industrielles, aux produits céramiques et chimiques, à ceux des industries diverses, aux œuvres de l'art et aux produits très-variés de l'horticulture, sont la meilleure preuve du nombre et du mérite des objets exposés.

La Société, dans ses concours, qui sont au nombre de onze pour l'année courante, continue à promettre des récompenses, notamment 1°. aux exploitations agricoles,

viticoles ou horticoles les plus remarquables; 2°. aux jardiniers qui auront obtenu des primeurs ou de beaux produits, ou qui auront formé des élèves jardiniers dans la culture maraîchère ou fruitière; 3°. aux meilleurs travaux sur l'histoire et l'archéologie dans le département, et spécialement à la meilleure monographie de la belle église de Notre-Dame de Châlons; 4°. aux communes qui se seront distinguées par le meilleur entretien de leurs chemins vicinaux; 5°. au vigneron qui aura le mieux entretenu les vignes confiées à ses soins; 6°. au fabricant de poteries de terre, au fabricant de briques et de tuiles qui justifiera avoir introduit dans son usine les perfectionnements les plus remarquables, et au plus habile fabricant de poteries de grès propres spécialement aux usages les plus ordinaires; 7°. aux cultivateurs, commerçants et artistes dont les travaux lui paraîtront dignes d'être encouragés.

Un dernier concours ouvert, mais pour 1857 seulement, promet une médaille d'or, de la valeur de 300 fr., à l'auteur du meilleur *manuel d'agriculture* applicable au département de la Marne, et indiquant spécialement le mode de culture le mieux approprié à chacun des sols différents que l'on y rencontre.

L'*Académie impériale de Reims* poursuit avec succès le cours de ses remarquables travaux. Le volume de ses publications, pour l'année 1855, renferme le compte intéressant qui en est rendu par M. l'abbé Tourneur, son secrétaire-général.

Votre rapporteur y a remarqué d'importantes découvertes dans les sciences, faites par M. Maumené, l'un de ses membres. On lui doit d'abord un procédé nouveau de fabrication, à l'aide duquel la même quantité de bette-

raves donnera, sans plus de frais, une quantité presque double de sucre de qualité meilleure; il suffit pour cela d'extraire le jus de la totalité des betteraves aussitôt après la récolte, de recueillir ce jus dans un réservoir et d'y ajouter de la chaux pour le préserver de l'altération; puis d'opérer, suivant les besoins, sur ce jus ainsi conservé. Je sais que des expériences faites en grand ont déjà confirmé les avantages de ce procédé qui paraît devoir amener une heureuse révolution dans la fabrication du sucre.

M. Maumené a découvert également un moyen infaillible de juger de la qualité des sucres et des sirops; il est fondé sur ce fait, incontestable pour le savant chimiste, que le sucre candi le plus pur, conservé dans l'eau pure, s'altère comme sous l'influence des acides, et se change en un sucre incristallisable, tel que celui des confitures, tandis que le sucre de fécule, le glucose, au contraire, reste sans aucune altération; il en est de même de la gomme.

Le même chimiste a présenté à l'Académie une médaille d'*aluminium*, en observant que ce métal se trouve dans notre sol même et sous nos pas, mêlé à la terre glaise et à l'argile, où la science va le chercher.

Dans les montagnes, près de Reims, ou, si l'on veut, dans les anneaux d'une chaîne de collines qui entourent le bassin de la Seine et se prolongent jusqu'en Belgique et en Angleterre, se trouve, dit encore M. Maumené, un gîsement de lignites doués de la faculté de s'enflammer à l'air. Cette substance lui semble pouvoir suppléer à la houille et fournir à nos usines, à nos fabriques et même à nos usages domestiques un combustible, toujours huit fois, et souvent onze fois, moins cher que la houille, plus à notre portée et véritablement inépuisable. Le noir de

lignite peut, de plus, être employé en peinture ; il s'unit sans peine à l'huile, à l'eau, au vernis; mêlé aux autres couleurs, il ne les jaunit pas et donne des nuances on ne peut plus fondues et d'un bon effet; enfin la même matière a une grande puissance décolorante et peut remplacer avec grand avantage le noir-animal dans la prépation du sucre.

M. Maumené est enfin l'inventeur d'un appareil destiné à opérer sur les gaz une pression qui approche de 200 atmosphères.

D'autres membres de l'Académie l'ont entretenue 1°. des moyens de procurer à la ville de Reims une eau plus saine et plus abondante; 2°. de remédier, à l'aide de fourneaux fumivores d'un nouveau modèle, aux inconvénients que présentent les immenses cheminées à gaz si nombreuses dans cette ville.

Un bateau à quille rentrante, de l'invention de M. le docteur J. Guyot, de Sillery, et pouvant naviguer sur les mers les plus profondes comme dans les canaux les plus étroits, semble devoir résoudre l'un des plus importants problèmes de l'art et de l'industrie nautiques.

Un nouveau système de ventilation, introduit, sous les inspirations de l'Académie, par MM. Lachapelle et Levarlet dans leurs importants ateliers, a, suivant le rapport de M. le docteur Landouzy, produit de merveilleux effets; car, dans les 4 mois qui ont précédé l'application de ce système, on a compté dans l'atelier 884 jours de maladie, tandis que, dans les 21 mois qui l'ont suivi, malgré les rigueurs d'un hiver exceptionnel, la cherté des vivres et d'autres causes morbides, il n'y en a eu que 332, ce qui établit une énorme différence.

Dans la science pure, l'Académie a reçu 1°. de M. Sornin, l'un de ses membres honoraires, deux remarquables thèses rédigées par lui pour obtenir le grade de docteur ès-sciences, l'une sur le *Mouvement, dans un milieu résistant, d'un point matériel attiré par un centre fixe;* l'autre, sur *La figure de l'anneau de Saturne;* 2°. de M. Hébert, correspondant, entre autres ouvrages, une *Note sur l'âge des sables blancs et des marnes à* physa gigantea *de Rilly*, près Reims; 3°. de M. le docteur Titon, de Châlons-sur-Marne, des *Recherches cliniques et expérimentales sur l'absorption et la valeur thérapeutique des préparations iodées;* 4°. une savante dissertation de M. Maumené sur le goître et sur ses origines. Elle a en outre entendu un rapport de M. le docteur Gaillot sur un *Nouveau bandage herniaire,* présenté par M. Tricout-Drexel, et qui, après de longues et décisives épreuves, a paru offrir une amélioration véritable, sans aucun des inconvénients qui existent dans les appareils de même nature.

Un sérieux travail de M. Baudesson, sur l'*Hygiène des animaux*, a démontré qu'une nourriture variée leur est indispensable et qu'il faut y faire entrer, dans les proportions qu'il indique, 1°. une substance azotée, telle que la fibrine et le gluten; 2°. une matière grasse; 3°. une substance ternaire, comme la fécule et les gommes; 4°. enfin les sels calcaires, magnésiens et autres.

Un rapport de M. Charlier, sur la maladie des moutons nommée *piétin*, a indiqué, d'après son expérience, un moyen simple de guérir cette maladie.

En histoire et en littérature, l'Académie de Reims a soutenu sa réputation de travail et d'habileté. M. l'abbé Poussin lui a fait une très-remarquable lecture sur *Les*

écoles de Reims au moyen-âge. M. Henry a tracé le *tableau des malheurs de la France au XVe. siècle.* La vie de saint Colomban et celle de son disciple saint Walbert ont trouvé, dans M. l'abbé Sévestre, un historien érudit. M. l'abbé Tourneur est l'auteur d'une élégante traduction de l'*Histoire de Lumes et de Linchamp*, deux anciens châteaux-forts des Ardennes, dont l'auteur, J.-L. Micqueau, littérateur du XVIe. siècle et protégé du cardinal de Lorraine, avait, quoique Rémois, écrit son ouvrage en latin. Une remarquable introduction de M. Tourneur, sur les littérateurs contemporains de Micqueau et sur l'œuvre de celui-ci est elle-même une très-bonne notice historique. La notice sur *Balmès, sa vie et ses ouvrages*, par M. Bouché ; une *Étude sur Royer-Collard*, due à la plume de M. Édouard de Barthélemy ; le travail de M. Mennesson sur *Dubois-Crancé ;* les études de M. Séligman sur les *Réformes à introduire dans la procédure* ; les regrets du vénérable M. Polonceau sur les vieux monuments de Reims déjà détruits ou menacés d'une destruction prochaine ; les *Études sur la législation du duel*, par M. Genaudet ; les appréciations de M. Gainet sur *Platon et ses ouvrages ;* des *Poésies* de MM. Soullié et Charles Martin ; des *Fables* de M. Clicquot ; l'excellente analyse, par M. Robillard, du livre de M. Fortoul sur les *Grandeurs de la vie privée ;* l'intéressante lecture de M. Charles Martin sur la *Longévité humaine*, d'après M. Flourens ; le *Rapport* fait par M. Ch. Loriquet sur le concours d'histoire littéraire, dont le sujet était une *Étude sur la vie et les ouvrages de l'abbé Pluche ;* enfin une longue et savante appréciation des poésies de Lamartine, par M. Soullié ; telles sont les œuvres par lesquelles un grand nombre de membres de l'Académie de Reims lui ont payé leur tribut annuel.

Je ne terminerai pas cette analyse sans vous dire que c'est à l'initiative de l'Académie impériale de Reims que sera due l'érection prochaine d'une statue à la mémoire de l'illustre ministre qui, pour employer l'expression du président annuel, M. Em. Dérodé, « a créé de la même « main l'Académie des sciences et celle des inscrip- « tions, développé notre commerce sur la plus large « échelle, et élevé la prospérité de notre marine à une « hauteur que jusqu'à lui nous n'avions jamais pu at- « teindre. »

Deux nouveaux volumes des *Chroniques de Flodoard et du moine Richer*, son continuateur, viennent d'être ajoutés à la savante collection d'ouvrages rares ou inédits que l'Académie a entrepris de publier à ses frais. Vos précédents rapporteurs vous ont déjà entretenus, avec détails, de ces importantes publications, dont se sont occupés plus spécialement, depuis la mort de M. l'abbé Bandeville, de regrettable mémoire, MM. Lejeune et Poinsignon, membres de l'Académie.

Des concours, se rattachant à l'histoire, à l'archéologie, à la littérature, à l'économie et à l'industrie, ont été de nouveau ouverts pour 1856. Le sujet de poésie est : *L'armée d'Orient.*

Les Comices du département de la Marne, au nombre de sept, y compris le Comice départemental, ont continué avec zèle l'œuvre qu'ils ont entreprise, en donnant leurs encouragements à toutes les branches de l'industrie agricole. Leurs fêtes et leurs concours annuels, les expositions qui les accompagnent, ont produit des résultats qui sont de plus en plus appréciés. Un recueil, intitulé : *Le Cultivateur de la Champagne, Bulletin des travaux du*

Comice agricole de la Marne, est publié mensuellement, sous la direction de M. Ponsard, président du Comice de Châlons, l'un des membres du Congrès des délégués.

HAUTE-MARNE.

M. Pernot, délégué de la *Société archéologique et historique de Langres* (Haute-Marne), a présenté la note suivante sur les travaux de cette Société :

« J'exprimerai cette année le même regret qu'en 1855 au sujet de la Société archéologique et historique du département de la Haute-Marne ; elle semble sommeiller plus que jamais ; mais il n'en a pas été de même pour la plus grande partie de ses membres disséminés dans le département. Je citerai en première ligne M. Férial, procureur impérial à Chaumont, qui consacre sa plume à faire connaître toujours davantage les beaux souvenirs historiques de la principauté de Joinville. Un nouvel ouvrage qui vient de paraître, pour servir à l'histoire de son château, est plein d'érudition et de documents nouveaux et curieux.

« A Langres même, M. l'abbé Godard, professeur d'archéologie au séminaire, a publié très-récemment la *Vie des saints du diocèse et de la Haute-Marne.* Le but qu'il a désiré atteindre a été de rendre plus populaire dans la contrée la connaissance des saints que Langres honore d'un culte particulier. Tous les détails ont été puisés aux meilleures sources, et le littérateur savant et religieux, à qui est dû cet ouvrage, a conservé, autant qu'il lui a été possible, les expressions, souvent naïves, des documents originaux et

des historiens qu'il a analysés. Ne pourrait-on pas désirer qu'à l'imitation de M. l'abbé Godard, un travail semblable fût exécuté dans tous les diocèses par quelque érudit du sanctuaire ?

« M. Godard s'occupe en ce moment d'un ouvrage sur les Pères de la Mercy, et sans doute au Congrès prochain je pourrai vous en parler.

« Langres est certainement la ville la plus importante du département de la Haute-Marne, surtout par ses souvenirs gallo-romains d'abord, puis à cause de son antique évêché ; aussi, M. Émile Jolibois, ancien bibliothécaire de Chaumont, a-t-il traduit, d'après un manuscrit du père Jacques Viguier, les *Chroniques de l'évêché de Langres.* C'est un précis fidèle et rapide de l'histoire du diocèse, depuis les temps les plus reculés jusqu'en 1650. Voici comment Viguier explique, dans son *Avis* au lecteur, pourquoi il a fait cette publication : « Cette petite pièce, « dit-il, estoit la dernière dans le dessein de l'autheur, « n'estant qu'un abrégé de tout le diocèse de Langres, « compris en 3 parties avec ses preuves, et divisé en « 10 livres ; mais l'impression d'un si gros ouvrage n'es- « tant pas une si petite entreprise, il s'est laissé per- « suader par ses amis, de commencer par où il devoit « finir. » C'est ce manuel, avec son texte latin, que M. Jolibois a traduit très-fidèlement.

« Le même auteur vient de faire paraître, il y a quelques mois, l'*Histoire de la ville de Chaumont*, chef-lieu du département de la Haute-Marne.

« Puisque je prononce ce nom, je dois dire qu'une publication, très-intéressante au point de vue archéologique et historique, paraît, en forme de revue, avec le titre de : *La Haute-Marne.—Revue champenoise.* Il faut espérer

qu'elle aura une longue existence. Un des collaborateurs zélés de cette *Revue*, le bibliothécaire actuel de Chaumont, M. Carnaudet, a publié 1°. un curieux manuscrit, retrouvé dans les archives de la Haute-Marne, ayant pour titre : *La mort et la passion de Monsieur saint Didier, évêque de Langres ;* 2°. une *Notice sur le bréviaire d'Abailard*, conservé à la bibliothèque de Chaumont. Il a donné, en outre, une brochure fort bien écrite sur la *Vie de Bouchardon*. le célèbre sculpteur, né dans le chef-lieu du département de la Haute-Marne. Des lettres de cet artiste à son père, aussi sculpteur, jointes à sa biographie, sont pleines d'intérêt. »

MAYENNE.

Vous devez à M. Jacob, délégué de la *Société de l'industrie de la Mayenne*, un intéressant rapport sur les travaux de cette Société dont l'existence ne remonte qu'à l'année 1852.

Elle se divise en cinq sections : agriculture, archéologie, littérature et beaux-arts (section des arts, industrie et manufactures, section des sciences naturelles).

Agriculture. — Après avoir énoncé les avantages que présente à l'agriculture le sol de la Mayenne, dont les propriétaires s'associent à tous les travaux des cultivateurs, comme ils partagent leurs bénéfices et leurs pertes, ce qui rend plus facile l'introduction des améliorations que la science et l'expérience ont reconnues, M. Jacob se plaît à constater les services rendus à son département par M. Jamet, de Château-Gontier, cet habile maître en agriculture dont l'ouvrage, si clair, si simple, est mis entre les mains des élèves des écoles

rurales et sert de base aux concours ouverts entre eux, chaque année, sous l'inspiration de M. le vicomte de Charnailles, préfet du département. M. Chrétien, directeur de la ferme-école du Camp, est connu par les succès qui couronnent ses efforts pour l'amélioration des animaux.

M. Chamaret, président de la Société de l'industrie, a commencé le classement méthodique des froments qu'on cultive dans la Mayenne; son but est de faire voir quels sont les blés dont la culture doit donner les meilleurs résultats.

Archéologie. — M. de Labauluère a continué ses recherches sur les diverses corporations appartenant à la circonscription de la Mayenne. M. Stéphane Coignet a publié, cette année, une *Histoire de Laval.*

Industrie. — Les coutils ont remplacé les toiles de Laval, dans l'industrie du pays; aussi la section des arts et manufactures de la société s'est-elle attachée à propager les bonnes méthodes de teinture, à indiquer les nouveaux procédés de tissage et les améliorations apportées dans la fabrication.

Plusieurs rapports ont été entendus sur un *Nouveau procédé de sauvetage dans les mines;*—sur un *Appareil à distillation* qui donne de l'alcool à 95° (aréomètre Gay-Lussac), sans être obligé de passer par plusieurs distillations successives, et dont l'établissement, comme le fonctionnement, serait peu dispendieux.

Sciences naturelles. — La section des sciences naturelles a pris sous sa direction le cabinet d'histoire naturelle de Laval et en a déjà beaucoup augmenté les collections géologiques et minéralogiques; elle a voulu offrir aux regards du savant et de l'industriel tous les minéraux,

tels que calcaire de toute nature, granit de toute variété, quartz de toute forme, schiste de toute espèce, dont le pays est si riche. Elle y a ajouté aussi une collection nombreuse de fossiles, due surtout au généreux concours de deux savants géologues, M. de Lorière et M. Davaux, curé d'Asnières. L'herbier départemental, composé de plus de 7,000 plantes, a été complété par les soins de MM. Duclos, vice-président du Tribunal civil, Labauluère et Bouillet. Enfin plus de 200 oiseaux appartenant au département font aujourd'hui l'ornement du cabinet d'histoire naturelle.

La même section, par les soins de l'un de ses membres, s'est encore chargée d'essayer, au moyen de la pisciculture, le repeuplement des rivières du département.

L'exposition quinquennale de l'industrie s'ouvrira à Laval en 1857. La Société de la Mayenne souhaite vivement que l'Institut des provinces puisse y fixer, pour la même époque, la tenue d'un Congrès scientifique.

MOSELLE.

M. le colonel Hennocque a lu, dans votre séance du 24 de ce mois, un rapport, que je transcris, sur les travaux des sociétés savantes de la Moselle :

« L'*Académie impériale de Metz* suit, dans ses travaux, une marche qui ne peut manquer de rendre la science populaire et d'en faciliter les progrès.

« Elle recueille et publie les faits et les découvertes consignés, non-seulement dans les mémoires des sociétés savantes de l'empire, mais encore dans ceux des académies étrangères.

« Elle y joint les travaux et les découvertes de ses pro-

pres membres, qu'elle réunit dans un volume, paraissant à la fin de chaque année.

« Celui qu'elle vient de publier vous fera connaître ce qu'elle a produit d'intéressant dans le cours de l'année 1855; je me bornerai à vous en donner la nomenclature.

« Je crois aussi devoir vous dire un mot de ses travaux depuis que son *Bulletin* a été soumis à l'impression. Vous remarquerez que, sans négliger les questions d'un intérêt général, dont les membres de cette Académie s'occupent avec zèle, ils se livrent plus particulièrement à celles qui concernent la localité, pensant, avec raison, que leur rôle est surtout de recueillir et de rassembler les faits et les découvertes qui peuvent augmenter la masse de nos connaissances sur les différentes contrées de l'empire.

« Dans la première partie de ses travaux, celle qui a pour but de faire connaître les mémoires les plus remarquables des sociétés étrangères à la localité, il en est plusieurs, publiés à l'étranger, qui ont plus particulièrement fixé son attention et sur lesquels des rapports lui ont été faits; tels sont :

« Les travaux de la *Société pour les recherches utiles,* établie à Trèves;

« La publication de l'*Institut Smithsonien;*

« Le Bulletin de la *Société de la Haute-Lusace*, à Gorlitz;

« Les *Études balnéologiques* de M. le docteur Spengler, et sur *Quelques faits nouveaux de chimie agricole;*

« Les travaux de la *Société des Antiquaires de Zurich,* et, en particulier, les *Constructions celtiques sur pilotis dans les lacs de Suisse*, par le docteur Keller;

« Ceux de M. Achille Penot sur l'*Économie sociale pratique ;* et de M. de Saulcy sur *La pourpre ;*

« Les *Mémoires* de la *Société des recherches utiles pour la conservation des monuments historiques* du grand duché de Luxembourg.

« L'Académie a, en outre, entendu les rapports de plusieurs de ses membres sur les travaux qui lui ont été communiqués de la part des sociétés de Dunkerque, de Caen, de Mulhouse, de l'Allier, de la Sarthe, d'Auvergne, de Cherbourg et de *Stanislas* de Nancy.

« Parmi les travaux des Sociétés étrangères, il en est qui ont un double intérêt pour elles, tels que ceux des Sociétés de Trèves et de Luxembourg, qui concourent avec les recherches de l'Académie de Metz à compléter les études historiques et archéologiques de la province.

« Les travaux que ses membres ont produits dans le cours de la présente année sont :

« Une communication verbale de M. Prost sur l'*Etat des sculptures de la porte des Allemands, à Metz*, monument intéressant du moyen-âge ;

« Un rapport de M. Belhomme sur les *Propriétés nutritives de l'igname* (batate du Japon) qui, malgré sa nature aqueuse et les soins à apporter à sa culture, pourrait remplacer la pomme de terre, quoiqu'elle soit d'une qualité inférieure ;

« Une communication de M. Vincenot sur la *Priorité du procédé du lavage à l'eau pure de la fécule du marron d'Inde*, par M. le colonel Bouchotte, attribuée faussement par les journaux à un industriel de Paris ;

« Un rapport de M. le docteur Scoutetten sur les *Propriétés de l'ozone, au point de vue médical.*

La découverte de l'ozone, ou d'un état particulier de l'air dans certaines circonstances, avait presque fait naître l'espoir de remonter aux causes des épidémies. M. le docteur Scoutetten s'est livré à de nombreuses expériences ayant principalement pour but d'en constater la présence dans l'atmosphère et de déterminer les circonstances qui le font naître ; ce sont ces expériences que le rapport de M. Scoutetten fait connaître ;

« Les recherches de M. de Saulcy sur la *Chronologie des rois d'Égypte*, dans lesquelles sont rectifiées plusieurs erreurs historiques. L'histoire ne remonte guère avec certitude au-delà du VIIIe. siècle avant Jésus-Christ, et l'on n'a de certain sur les rois d'Égypte que l'avènement de Cambyse, ou la fin de la 26e. dynastie, en 525. M. de Saulcy, au moyen des découvertes faites récemment sur l'histoire de ce pays, a pu fixer, d'une manière très-plausible, les premières années du règne de Ramsès III, chef de la 20e. dynastie. Il a trouvé que l'année 1301 avant l'ère chrétienne correspondait au commencement de ce règne ; ce que Volney, dans ses *Recherches sur l'histoire ancienne*, avait déjà entrevu. Il en résulte que sept dynasties doivent être intercalées entre ces deux limites. Il n'y a plus qu'à y faire entrer les rois de ces différentes dynasties, en faisant concorder les auteurs qui en ont parlé, tels qu'Eusèbe, l'Africain et Hérodote, ce que M. de Saulcy a entrepris de faire. Il établit ainsi la succession de ces rois et la concordance de leurs règnes avec ceux des rois de Juda, out en mettant en évidence les difficultés qu'il a rencontrées et qu'il n'a pu résoudre ;

« Un rapport du président de l'Académie, M. Jacquot, sur la part que l'industrie du département a prise à l'ex-

position universelle de 1855. Ce rapport intéressant fait connaître l'état de l'industrie et des beaux-arts dans le pays, ainsi que les progrès qu'ils ont réalisés depuis les dernières expositions.

« Enfin l'Académie a organisé pour cette année une exposition des produits des beaux-arts. Cette exposition doit s'ouvrir le 20 avril prochain et durer jusqu'au 20 mai suivant.

« Ainsi, encouragement aux arts, aux sciences et à l'industrie; travaux de toute nature, dans la vue du progrès et de la diffusion des lumières, rien ne reste étranger à l'attention ni aux investigations de cette Académie qui poursuit, avec activité et persévérance, le cours de ses modestes travaux. »

NOTA. *Notes archéologiques sur Nouatre, Pouzay et Marcilly*, par M. André Salmon.

« Les travaux de la *Société d'histoire naturelle du département de la Moselle*, que l'on trouve réunis dans son *Bulletin* de l'année dernière, ont pour objet différents sujets des sciences naturelles, tels que des descriptions tératologiques, ornithologiques, entomologiques, paléontologiques, et enfin des notes analytiques sur la composition de quelques calcaires magnésifères des terrains vosgiens et triasiques.

« En dehors de ces publications, se trouvent divers autres points de géologie éclaircis par de longues discussions et des explorations sur les lieux.

« Les principaux d'entre eux se rapportent au grès d'Hettange et au *fuller's-earth*.

« La question du grès d'Hettange, si long-temps con-

troversée, paraît enfin résolue. Ce grès, d'après toutes les considérations dans lesquelles on est entré, n'est ni supra-liasique, ni medio, ni infra-liasique, mais équivalent et synchronique du calcaire à gryphées arquées, en représentant les couches supérieures de ce terrain sédimentaire que des circonstances exceptionnelles, auxquelles se rattache le soulèvement du Hundsruck, ont puissamment contribué à modifier dans le grand duché de Luxembourg, comme à Hettange.

« Quant au *fuller's-earth*, en embrassant toutes les particularités relatives à sa position, à sa faune, à sa pétrographie, il est demeuré évident qu'il n'existe pas dans l'assise qui a été prise pour lui par la commission de la Société géologique de France. Cette assise n'appartient qu'au calcaire rognoneux à silex, tandis que le *fuller's-earth* lui-même n'a été bien reconnu en place que beaucoup plus haut, au milieu de marnes sableuses et accompagné de fossiles qui lui sont propres.

« *En zoologie*, les études ne pouvant concerner le département d'une manière aussi spéciale, les appréciations ont porté sur des déterminations d'oiseaux, pour la plupart rares et précieux, originaires de la Guadeloupe, et dont notre musée vient de s'enrichir; sur des travaux de classification, de distribution et d'habitat, etc.

« *En botanique*, après avoir signalé la rencontre d'une plante spontanée, nouvelle, à ce titre, pour la flore lorraine et pour la flore française elle même, on a entrepris, pour notre circonscription, la recherche des distances qui peuvent plus ou moins séparer les espèces végétales du centre de dispersion propre à chacune d'elles, comme d'en calculer le nombre dans les points peu explorés, à l'aide d'une formule mathématique, qui serait séduisante

si elle était susceptible de répondre toujours aux espérances de son auteur.

« Il y a eu aussi à comparer les modifications que subissent certaines plantes en changeant de conditions, et à remarquer, pour celles qui ne sont pas indigènes, leur aptitude à supporter la rigueur de nos hivers ou à mûrir plus complètement leurs graines pendant l'été.

« *En malacologie*, nous avons eu à noter l'arrivée presque dans nos eaux, dans le canal de la Marne au Rhin, à Liverdun, de la *Dreissena polymorpha*, coquille d'origine marine qui, inconnue en France en 1835, a été depuis rencontrée dans la Somme, dans la Seine et dans quelques canaux des environs de Paris.

« Nous avons dû également tenir compte d'une explication donnée par notre collègue, M. de Saulcy, des passages mal interprétés empruntés à un travail qu'il avait publié sur *La pourpre des anciens*.

« Enfin, il a été fait une communication sur une source jaillissante, obtenue à Salzbronn, à une profondeur de 74^{m}. 33, à la suite d'un sondage qui, poussé plus loin à la recherche d'une eau à salure exploitable, a dû être abandonné à 228^{m} 79. Le niveau géologique de cette source a été déterminé, et l'analyse chimique de ses eaux en a fait reconnaître les qualités purgatives qui sont utilisées avec succès. Sa température de 14°, comparée à celle du pays où elle est située, indique des réactions chimiques qui s'opèrent dans le voisinage de son point d'émergence. »

NORD.

M. de Coussemacker, délégué du *Comité flamand de France*, m'a fourni une note au moyen de laquelle je

puis vous rendre compte des travaux de ce comité, qui a été fondé à Dunkerque en 1853, pour recueillir, conserver et étudier les documents flamands relatifs à la littérature et à l'histoire de la portion de la Flandre incorporée à la France par Louis XIV, et appelée depuis *Flandre maritime ou flumingante*. Cette Société savante poursuit son œuvre avec zèle et activité.

A la fin de 1855, elle a publié le second volume de ses *Annales*, dont un exemplaire a été déposé sur le bureau du Congrès. Ce volume renferme d'abord des extraits des procès-verbaux et de la correspondance du Comité, puis les notices suivantes :

Instructions relatives aux dialectes flamands et à la délimitation du français et du flamand dans le nord de la France.

Il a paru important au Comité de rassembler des spécimens des divers dialectes en usage chez les Flamands de France, afin de constater l'état actuel de la langue parlée, et d'étudier ses rapports avec les dialectes germaniques. Le Comité a trouvé là en même temps une excellente occasion de recueillir les traditions poétiques et légendaires. La carte délimitative aura pour but de constater la situation respective des deux langues.

Noëls dramatiques des Flamands de France, par M. l'abbé Carnel.

Après avoir donné, dans le premier volume des *Annales*, une pastorale dramatique sur la Nativité, M. l'abbé Carnel a continué ici ses recherches sur la même matière. Les *Noëls dramatiques* forment une sorte de mystère sur la fuite en Égypte. Ces poésies sont accompagnées d'une excellente notice sur les représentations théâtrales dans la Flandre.

Du calendrier chez les flamands de France et les peuples du Nord, par M. de Baecker.

L'auteur fait connaître les noms que les peuples du Nord donnent aux mois et aux jours, leurs significations et les traditions qui s'y rapportent.

Dévotions populaires des flamands de France de l'arrondissement d'Hazebrouck, par M. Raymond de Bertrand.

Le Ier. volume des annales renferme un mémoire de M. de Bertrand sur les dévotions populaires des flamands de l'arrondissement de Dunkerque; dans le volume de 1855, le même auteur donne la continuation de ses recherches sur le même sujet dans l'arrondissement d'Hazebrouck. Ce travail, plein de renseignements curieux puisés aux sources mêmes, fait connaître une face très-intéressante des mœurs de nos populations flamandes, et démontre combien, de tout temps, elles ont manifesté leur zèle religieux par des pratiques pieuses.

Les armoiries des anciennes institutions religieuses, féodales et civiles des flamands de France, par M. J.-J. Carlier.

Ce cadre, qui au premier aspect peut paraître restreint, a été singulièrement élargi par l'auteur. On y trouve des notices et des renseignements, aussi instructifs que curieux et inconnus, sur les abbayes, les chapitres, les prieurés, les baronies, les commanderies, les comtés, les marquisats, les prévotés, les seigneuries, les cours féodales, les justices, les vierschaeres, les châtellenies, les paroisses, les villes, les villages, les communautés, les corps et métiers, les confréries, les gildes, les sociétés de rhétorique, d'arbalétriers et d'arquebusiers. Sous chacun des

articles, au nombre de 186, M. Carlier présente des notes succinctes dont l'ensemble forme les matériaux tout préparés de l'histoire des institutions civiles et religieuses de notre Flandre. Ce mémoire est accompagné de 186 blasons, se rapportant aux sujets décrits, et tirés de l'armorial de d'Hozier.

Notes sur le carillon et les cloches de la tour de Dunkerque, par Constant Thelu.

Bibliographie des flamands de France, par M. E. de Coussemaker, qui est le seul à n'en pas reconnaître le mérite.

Le second semestre de 1855 et les premiers mois de 1856 ont été occupés par des travaux de divers genres, qui témoignent que le zèle des membres du Comité ne se ralentit pas.

M. Bonvarlet recueille les inscriptions tombales pour en faire l'objet d'un mémoire.

M. l'abbé Carnel poursuit ses recherches sur les sociétés et les représentations dramatiques.

M. Derode a lu des notes curieuses sur le clergé flamand pendant la révolution de 89.

M. de Baecker a communiqué des chartes et d'autres pièces intéressantes tirées d'un cartulaire ayant appartenu aux Guillelmites de Noorpecne.

Le Comité a vu paraître aussi la première livraison des *chants populaires des flamands de France*, par M. de Coussemaker, qui a présenté en outre, dans une des séances de 1855, un certain nombre de chants historiques en langue flamande, relatifs à la France et à la Flandre flamingante.

Les travaux des membres de la *Société Dunkerquoise*,

pendant l'année 1855, sont résumés dans l'analyse qui suit :

Observations météorologiques faites en 1854, par M. Bobilier; — *Note sur la restauration de l'église St.-Eloi de Dunkerque*, par M. Derode; — *Coup-d'œil sur la vallée de la Lys*, par M. Ortille; — *Notice sur le droit d'Issue*, par M. Delaroyère; — *Rapport de l'homme avec la nature et de l'action des agents extérieurs*, par M. Bobilier; — *Note sur un couvent à Eringhem*, par M. Debaecker; — *Vie de saint Folquin*, par M. Bergerot; — *Rapport sur des fouilles faites à Wissant*, par M. Cousin; — *Population spécifique de l'Europe*, par M. Quiquet; — *Tableau historique de l'architecture*, par M. Flament; — *Analyses chimiques des eaux de Dunkerque*, par M. Thelu fils; — *Topographie ancienne de Dunkerque*, par M. Derode; — *Histoire des Clarisses*, par M. de Bertrand; — *Ode au soleil*, par M. Güthlin; — *l'Hymne des mers*, par M. Güthlin.

HAUTE-SAÔNE.

La Société d'agriculture de la Haute-Saône, comme vous l'a fait remarquer dans une de vos précédentes séances M. le marquis d'Andelarre, est entrée dans une nouvelle voie où il est à désirer qu'elle soit suivie par beaucoup d'autres. Elle ne se borne pas, en effet, à des séances particulières et à une séance publique annuelle, dans lesquelles se feraient des lectures ou des rapports sans aucune contradiction. C'est sous ses auspices qu'a été fondé le Congrès agricole de la Haute-Saône, à l'instar du Congrès de l'Association normande, ou même du Congrès devant lequel j'ai l'honneur de parler aujourd'hui. Ce

Congrès est le foyer de conférences qui durent plusieurs jours chaque année, et où s'agitent, sous la direction d'un bureau spécial, de nombreuses questions intéressant l'agriculture. Les membres de la Société d'agriculture et ceux des divers comices du département composent le Congrès ; la Société d'agriculture forme de plus la Commission permanente chargée de préparer les questions à discuter.

La dernière session s'est ouverte, le 10 décembre 1855, sous la présidence de M. le Préfet de la Haute-Saône. Il me suffira de citer les principales questions qui y ont été traitées pour vous en faire apprécier l'importance ; elles ont été présentées sous les titres suivants : 1°. drainage ; 2°. altération des plantes alimentaires ; 3°. renchérissement des denrées de première nécessité ; 4°. meunerie ; 5°. boulangerie ; 6°. productions alimentaires ; 7°. reboisement des terrains communaux ; 8°. hygiène des habitations rurales, et nourriture des habitants de la campagne ; 9°. verse des blés ; 10°. amélioration du bétail ; 11°. race porcine ; 12°. émigration ; 13°. horticulture et arboriculture ; 14°. acclimatation : 15°. apiculture. M. le marquis d'Andelarre y a fait ajouter la question suivante : *De l'application des chevaux de l'artillerie aux travaux des semailles d'automne.*

Chacune des questions que je viens d'énumérer avait reçu ses développements et avait été divisée en sous-questions dans un remarquable travail de M. Bossey, président de la Société d'agriculture et de la Commissiou permanente, qui fut ensuite appelé à la présidence générale du Congrès.

Quatre commissions dites, la première de *pratique*

agricole ; la seconde, *de théorie agricole ;* la troisième, *d'économie agricole,* et la quatrième, *de vœux généraux,* furent nommées par l'assemblée, et c'est après des rapports spéciaux sur chacune des questions du programme que s'ouvrirent d'intéressantes discussions dont je regrette que les bornes de mon rapport ne me permettent pas de vous donner l'analyse. Qu'il me suffise de répéter que la Société d'agriculture de la Haute-Saône a donné un bon exemple en créant le Congrès, et en publiant le résultat de ses conférences.

J'ai encore d'autres félicitations à lui adresser. Malgré son titre qui semblait la renfermer dans sa spécialité agricole, la Société de la Haute-Saône a établi, dans son sein, une commission archéologique, qui, constituée seulement en 1854, a déjà mis au jour deux livraisons de ses mémoires. Une circulaire, adressée par elle au Conseil général, au conseil d'arrondissement et aux curés du département, a clairement exposé le but et l'utilité de l'institution, et a intéressé à sa prospérité les notabilités du pays. Un questionnaire a été rédigé et envoyé à tous les instituteurs du département, avec invitation d'y répondre. Déjà d'importantes communications ont été faites à la Commission, et des dons lui ont été offerts pour le musée archéologique.

On lit avec intérêt, dans la livraison mise sous vos yeux 1°. la monographie, accompagnée de planches et de dessins, de l'église de Fondremand, dont le portail, la tour, supportant le clocher, et le sanctuaire paraissent remonter à l'époque de transition entre le plein-cintre et l'ogive; 2°. une notice, avec dessins, sur une tombe du XIVe. siècle, à Thiénans, et sur deux autres tombes existant dans la chapelle de l'abbaye de Montigny-

le-Vesoul ; 3°. des notes sur le château, l'église et la croix de Montjustin ; 4°. enfin un rapport sur un reliquaire en argent de l'église de Mailley, et sur un baptistère en pierre sculptée de l'église du Val-St.-Éloi. Tous ces travaux sont dus à M. Ch. Dodelier, architecte, membre de la Commission.

SAÔNE-ET-LOIRE.

M. de Fontenay, président de la *Société Eduenne, à Autun*, vous a fait savoir que cette Société avait publié, en 1855, *Une Notice sur la colonne de Cussy ;* — le premier volume de l'*Histoire de la Réforme et de la Ligue dans la ville d'Autun ;* — une *Notice sur le tableau du martyre de saint Symphorien, par M. Ingres.* Ces ouvrages vous ont été présentés. Je ne vous parlerai que du plus important.

L'*Histoire de la Réforme et de la Ligue dans la ville d'Autun*, par M. Hippolyte Abord, avocat, est une des belles et bonnes publications de la Société Eduenne. Le premier volume qui a paru, en 1855, est rempli de recherches historiques consciencieuses. L'auteur a adopté la forme animée et vivante de l'*Histoire des ducs de Bourgogne* (race des Valois), par M. de Barante ; il laisse parler les chroniques et les relie par des considérations fort judicieuses. Il a puisé aux meilleures sources, et entre autres il a consulté tout ce qui reste du registre des actes capitulaires de l'église d'Autun, cette curieuse et importante collection, où se trouvent consignées, durant près de deux siècles, l'histoire religieuse d'Autun et l'histoire civile de la partie la plus notable de la cité, le château.

L'auteur voit les événements de haut; il apprécie la réforme en homme qui sait soulever le voile sous lequel elle cachait ses mobiles secrets; il la présente trouvant des adeptes dans une société corrompue, vouée aux voluptés, aux ambitions et aux luttes; il dit que l'esprit frondeur, l'amour des nouveautés et le désir de rejeter une règle gênante entrèrent pour beaucoup dans cette grande révolution religieuse qui abaissa le pouvoir royal, menaça l'unité du pays, bannit la concorde des familles, et ne craignit pas de livrer la France aux bandes étrangères.

Dans le premier livre, l'auteur nous fait voir les députés d'Autun aux États-Généraux d'Orléans, de Pontoise et au colloque de Poissy; il nous montre la situation des partis, à cette époque, et l'installation du prêche; il parle des tentatives du calvinisme sur la jeunesse d'Autun.

Il passe aux guerres de religion dans le deuxième livre, et anime ses recits des luttes qu'Autun a eues à soutenir; puis il arrive à la bataille d'Arnay-le-Duc, livrée en 1570, le mardi 27 juin, au matin, entre l'armée du maréchal de Brissac et celle de Coligny; là nous voyons apparaître, pour la première fois, celui qui fut Henri IV et qui alors, n'étant âgé que de 17 ans, montrait un sang-froid et un courage à toute épreuve.

Il termine son premier volume en signalant l'établissement de la Sainte Union, ou la Ligue, comme un nouveau signal de haine et de menace, et cite le sixième édit de pacification signé à Bergerac au mois de septembre 1577.

Ce volume, fort remarquable sous le rapport des recherches historiques, et à cause de son style concis et ner-

veux, fait désirer vivement que l'auteur se hâte de terminer cette belle publication qui lui fait honneur, ainsi qu'à la Société Eduenne qui l'a pris sous son patronage.

La Société a encore sous presse :

Un volume d'*Annales;* — un autre volume intitulé : *Essai sur le système défensif des Romains dans le pays Eduen.*

Ce dernier ouvrage est de M. Bulliot, dont on connaît l'esprit investigateur et consciencieux.

SARTHE.

M. Guéranger, délégué de la *Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe*, a récapitulé, en ces termes, les travaux de cette Société, pendant l'année 1855 :

« *Rapport sur le morcellement des terres*, par M. Anjubault, membre titulaire.

« Plusieurs communications relatives à la culture d'une nouvelle variété de pommes de terre obtenue de graine par M. Chardon, dans le département de la Sarthe. Cette pomme de terre, connue aujourd'hui dans le commerce sous le nom de *pomme de terre Chardon*, produit beaucoup, paraît moins sujette à la maladie, pousse tard et mûrit dans l'arrière saison ; son rendement en fécule est satisfaisant ; c'est surtout par sa grande fertilité qu'elle se recommande. Elle a été l'objet d'une enquête favorable faite par M. Rendu, inspecteur de l'agriculture.

« Note de M. de Hennezel, membre titulaire, ayant pour objet de fournir des renseignements sur l'emploi de la chaux en agriculture dans le département de la Sarthe.

« *Note sur la culture, au Mans, de l'igname de la Chine* (*Dioscorea*), par M. Ed. Guéranger, membre titulaire.

« Rapport de M. l'Éveillé, membre titulaire, *Sur un nouveau système de géologie* présenté à la Société par M. Guiet, juge de paix à Montfort.

« Mémoire de M. l'Éveillé, ingénieur en chef des ponts et chaussées, membre titulaire, *Sur l'établissement des trottoirs dans les villes.* Ce mémoire comprend les règles à suivre pour l'introduction des trottoirs dans les villes; la détermination de leur relief et de leur largeur; leur alignement; l'écoulement des eaux pluviales et ménagères; le choix des matériaux; la rédaction des projets; le mode d'exécution.

« Rapport de M. de Hennezel sur une communication faite à la Société, par M. le marquis de Bryas, relativement à des travaux d'amélioration et de drainage que cet agronome zélé a fait exécuter sur sa propriété du Taillan, près Bordeaux.

« Rapport de M. le docteur Lizé, membre titulaire, sur une brochure intitulée : *Etudes balnéologiques sur les thermes d'Ems*, par le docteur Splenger, médecin de ces eaux, et adressée à la Société par l'auteur.

« *Quels sont, dans le département de la Sarthe, les arbustes et plantes d'agrément qui ont succombé aux deux hivers rigoureux de* 1853 *à* 1855, par M. Gustave Vallée. Il résulte de ce travail, qui comprend un nombre assez considérable de végétaux, que certaines espèces, qui avaient résisté au premier de ces deux hivers, ont succombé au second, et que d'autres ont résisté à celui-ci, tandis qu'elles avaient été tuées par le premier.

« *Liste des poissons observés dans la Végre depuis Brûlon jusqu'à son embouchure*, par M. l'abbé Davoust, curé d'Asnières (Sarthe), membre correspondant.

« Le même membre offre le dessin d'une statue de sainte Anne placée dans le mur extérieur d'une maison de son village. La sainte présente cette circonstance curieuse et naïve qu'elle tient sur ses genoux la Sainte Vierge, qui elle même porte l'Enfant-Jésus.

« M. l'abbé Davoust a fait encore une communication relative au drainage appliqué aux mines d'anthracite de la Sarthe et de la Mayenne. Cette opération a eu pour résultat d'empêcher les eaux pluviales de se rendre dans les puits d'extraction, et a pu ainsi économiser dans une proportion très-considérable les travaux dispendieux d'épuisement.

« M. Triger, auteur de la belle carte géologique de la Sarthe, a entretenu la Société de sources salées qui existent sur les communes de Chemiré-le-Gaudin et de la Suze, et exprimé le vœu qu'il fût fait des sondages dans le but de rechercher si cette salure ne proviendrait pas d'un banc de sel gemme. La présence du lias dans le voisinage de ces sources justifierait suffisamment ces travaux.

« Le même membre, après avoir fait deux voyages en Angleterre pour étudier la superposition des couches jurassiques de la Grande-Bretagne, a établi dans une note la similitude complète qui existe entre l'ordre de stratification de ces couches et les mêmes dépôts de l'Ouest de la France.

M. Anjubault, membre titulaire, bibliothécaire de la ville du Mans, a lu sous le titre de : *Revue des espèces*

de poissons qui vivent dans le département de la Sarthe, et observations sur la pisciculture, un catalogue raisonné de la faune de nos rivières. Il a abordé une question assez difficile, celle de faire dans le genre *anguille* six espèces qu'il classe en deux groupes : celles à tête pointue et celles à tête aplatie. Chacune de ces deux divisions ayant trois espèces, M. Anjubault se demande si l'une ne comprendrait pas les mâles et l'autre les femelles; il entre à ce sujet dans des détails qui donneraient un certain poids à cette opinion.

« M. de Hennezel a fait part à la Société des progrès qu'ont faits, dans le département de la Sarthe, les travaux d'irrigation et de drainage pendant l'année 1855.

« M. le docteur Le Bêle et M. Hippolyte Bérard ont communiqué, l'un après l'autre, les observations qu'ils ont été à même de faire sur la marche et l'intensité de l'épidémie dyssentérique qui sévit, en 1854, sur la ville du Mans et sur les communes environnantes.

« M. le docteur Lizé a fait une longue énumération des plantes indigènes au département de la Sarthe, qui peuvent, dans certaines circonstances, remplacer les plantes exotiques.

« M. l'abbé Lottin, membre titulaire, chanoine de l'église du Mans, a communiqué le résultat des recherches fructueuses qu'il a faites sur l'ancienne école de peinture sur verre, du Mans.

« M. de Lestang a lu un mémoire sur la part que les habitants du Maine prirent à la conquête de l'Angleterre. L'opinion de l'auteur est que cette part fut nulle, ou à peu près, et ses raisons sont appuyées de pièces justificatives très-nombreuses.

« M. Ed. Guéranger a donné un second chapitre de la

revue rétrospective des travaux de la Société académique de la Sarthe. Ce fragment concerne l'établissement d'un bureau de charité dans la ville du Mans, par les soins de la Société d'agriculture qui s'occupa, pendant tout le cours de l'année 1785, de cette œuvre de bienfaisance.

« M. Charles a entretenu la Société d'œuvres charitables fondées à la Ferté-Bernard pendant le XVe. siècle.

« M. Richard, avocat, et M. David, architecte, tous deux membres titulaires, ont exprimé, chacun à son point de vue, la manière dont ils envisagent l'influence des chemins de fer sur l'avenir.

« M. l'abbé Davoust a fourni une liste de plus de 500 espèces de fossiles qui, en France, n'auraient encore été trouvés que dans le département de la Sarthe. Dans ce nombre, 30 sont indiqués pour la première fois. L'auteur a fait connaître les collections où ces espèces sont déposées et les localités où elles ont été recueillies.

« Il a été publié, dans la Sarthe, en dehors de la Société : par le R. P. Dom Piolin, le second volume de l'*Histoire de l'église du Mans ;* le troisième est sous presse ; — par M. Hucher, *Antiquités archéologiques du département de la Sarthe*, 1 vol. in-8°. avec de nombreux dessins ; — *Nouvelle lettre à M. de La Saussaye, sur une médaille inédite ;* — par M. Bilard, *Analyse des documents historiques conservés dans les archives du département de la Sarthe*, 2e. partie (XIVe. et XVe. siècles) ; document 485e. à 970e., publié dans l'*Annuaire* de la Sarthe de 1856 ; — par M. Boyer, *Installation de l'orgue d'accompagnement de la cathédrale du Mans*, brochure in-8°. ; — par M. Lepelletier, docteur-médecin, *Système social,*

2 vol. in-8°. ;—par M. Triger, *Observations géologiques sur les terrains crétacés de la Sarthe*, imprimées dans le *Bulletin* de la Société de géologie de France. »

SEINE.

L'*Académie nationale agricole, manufacturière et commerciale*, dont le siége est à Paris, et qui date, ainsi qu'on le sait, de 1830, ne cesse, sous l'habile direction de son président, M. le vicomte de Cussy, parfaitement secondé par le secrétaire-général, M. Aymar-Bression, de poursuivre le noble but qu'elle s'est proposé. Les Comités étudient, avec autant de zèle que de conscience, toutes les questions soumises à leur appréciation par les membres de la Compagnie, dont le nombre s'est sensiblement accru à la suite de l'exposition universelle, qui a permis à tant de talents ignorés de se produire. Les publications de l'Académie ont offert, pendant l'année 1855, le même intérêt qu'à l'ordinaire, et leur exactitude mensuelle n'a rien laissé à désirer; elles ont concentré principalement leur intérêt sur le grand tournoi pacifique dont nous avons été témoins, et nous y trouvons quelques centaines de pages renfermant de précieux renseignements et de très-utiles leçons. Cette collection, non interrompue depuis la fondation de la Société, compose un monument scientifique aussi important que volumineux.

SEINE-INFÉRIEURE.

M. Péron, ancien président et délégué de la *Société libre d'émulation, du commerce et de l'industrie de la*

Seine-Inférieure, a déposé sur votre bureau le *Bulletin* des travaux de cette Société pour l'année 1855. Le compte-rendu sommaire de ces travaux, dressé par M. Péron, et que je vais reproduire en partie, vous permettra d'en apprécier l'importance :

« M. J. Girardin, membre correspondant de l'Institut, dont les travaux scientifiques sont connus et appréciés de tout le monde savant, a communiqué à cette société un travail très-intéressant sur les résultats les plus utiles obtenus par diverses matières colorantes, et entre autres par le vert de Chine, le murexide, l'acide picrique et le meth rouge. Malheureusement, jusqu'à présent, ces curieuses matières n'ont présenté aux savants, comme aux manufacturiers, que des matières colorantes, dont il leur est permis d'admirer les belles nuances sans pouvoir les employer dans leurs ateliers, le prix en étant trop élevé pour permettre leur introduction dans l'industrie; mais cependant, le prix de revient du murexide, quelque exagéré qu'il soit, ne serait pas un inconvénient insurmontable; des fabriques livreraient bientôt ce produit à un taux raisonnable, si les teinturiers, privés tout-à-coup de cochenille, sentaient le besoin de remplacer cette belle et riche matière tinctoriale par celle dont il est question, et qu'on peut, pour ainsi dire, créer de toutes pièces.

« L'influence de la dépréciation des valeurs monétaires sur les revenus des établissements de bienfaisance était une question importante à traiter, et nul n'était plus capable de la résoudre avec talent que M. de Lérue, auteur de l'ouvrage intitulé : De *la bienfaisance publique et privée dans le département de la Seine-Inférieure.*

« Il part de ce principe que l'introduction de grandes

quantités d'or et d'argent en France ont toujours eu pour résultat de doubler et de tripler en peu d'années, pour les établissements publics, le prix de revient de toutes les choses nécessaires à la vie, partout où la dotation de ces établissements était constituée en rentes, mais qu'il n'en est pas de même lorsque cette dotation était en immeubles, parce que le renchérissement des denrées alimentaires, et par conséquent des fermages, revenus et loyers d'une part, et la dépréciation de la valeur monétaire, d'autre part, étant deux faits corrélatifs, ces établissements n'ont dû éprouver en réalité aucune diminution dans leur revenu, aucun trouble dans leur existence. De là, cette conclusion naturelle que, en présence de la crise monétaire qui nous menace, l'ancre de salut pour les maisons charitables et hospitalières est dans leurs dotations immobilières.

« A propos des viandes salées, dont d'importantes expéditions ont été dirigées sur nos contrées, tant de la Plata que des États-Unis d'Amérique, M. Girardin s'est demandé si, en admettant que ces viandes constituent une nourrirure saine, succulente, agréable et facile à préparer, il y a avantage, pécuniairement parlant, à les employer et à les préférer à la viande de boucherie.

« C'est pour résoudre cette question que cet habile chimiste a entrepris une série d'expériences plus intéressantes les unes que les autres, et, des faits et observations consignés avec le plus grand soin, il a tiré les conclusions suivantes :

« Que le bœuf salé d'Amérique, bien que plus riche en azote et en acide phosphorique que la viande de boucherie, a 75 °/₀ d'eau et, bien qu'offrant une quantité presque double de ces principes pour le même prix,

constitue néanmoins un aliment beaucoup moins succulent, agréable et savoureux, et que, par ces motifs, il ne peut fournir une aussi bonne alimentation que la viande fraîche;

« Que le lard salé d'Amérique est bien inférieur, sous tous les rapports, au lard du pays, et que son usage entraîne une perte notable pour le consommateur;

« Que ce n'est pas par suite de préjugés, d'idées fausses ou de caprice irréfléchi que les populations ont renoncé à l'emploi des viandes salées d'Amérique, mais à la suite d'une expérimentation de plusieurs mois et par des motifs sérieux qu'il approuve; et qu'enfin, il fait des des vœux pour que les spéculateurs avisent aux moyens de nous procurer ces viandes sous un autre état et dans des conditions meilleures, qui permettent de les substituer à la viande de boucherie, dont la cherté toujours croissante menace de jeter la perturbation dans le régime alimentaire de la population des villes et des classes ouvrières.

« M. Girardin a encore présenté des considérations d'un ordre élevé *sur le pain mixte de blé et de riz.* Ce travail n'est pas seulement remarquable par le style et la pensée, c'est de plus une bonne action, car c'est faire preuve de bon citoyen que d'éclairer le peuple sur ses véritables intérêts, surtout lorsqu'il s'agit de l'élément le plus nécessaire à la vie. C'est une manie fâcheuse, et qui se reproduit périodiquement aux époques de la cherté des subsistances, de vouloir dénaturer le pain de froment par l'introduction de substances alimentaires, moins chères de prix d'achat, mais aussi moins nutritives; on gâte l'aliment essentiel sans ajouter aucune qualité aux matières introduites, et presque

toujours, il y a pour le consommateur une perte réelle en argent. Il vaut mieux, ajoute M. Girardin, manger en nature le maïs, le riz, la betterave, la pomme de terre, que de les mêler au pain, car, au point de vue de l'alimentation, il n'y a vraiment pas nécessité de faire consommer ces substances sous forme de pain, et il y a cet inconvénient d'obtenir un mélange moins bon, moins sain, moins agréable que chacun des éléments isolés.

« Je dois encore mentionner un mémoire de M. le docteur Caneaux sur les moyens à employer contre les accidents déterminés par les inhalations du chloroforme ;— l'examen d'un rapport de la Commission supérieure d'inspection des établissements d'aliénés de la Belgique, par M. le docteur Dumesnil ; — une communication pleine d'intérêt faite par M. A. Lévy, à l'occasion d'une publication de M. Quetelet, sur le climat de la Belgique, — et deux charmantes pièces de vers de MM. de Lérue et Léon Vivet.

« La Société d'émulation du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure, ne se contente pas d'écrire; elle agit, et son action se fait sentir d'autant plus vivement qu'elle s'adresse à l'intelligence et au cœur. Par les cours qu'elle fait professer, cours de droit et de comptabilité commerciale, cours de géométrie descriptive, de chaleur appliquée aux arts, cours de mécanique, elle habitue les jeunes gens au travail et leur donne les moyens de se placer avantageusement; par les récompenses qu'elle accorde à l'industrie, elle encourage le progrès, met en relief des inventions utiles qui, sans elle, peut-être, seraient restées inappréciées; enfin, par les prix de haute moralité qu'elle distribue aux ouvriers honnêtes, probes et laborieux, elle répand l'émulation du bien, elle désigne à l'admiration et au respect les belles actions,

les vieux et loyaux services, elle fait aimer les liens de famille ; en un mot, elle provoque pour l'avenir de riches moissons de bonne conduite et des solides vertus. Voilà ce qui assure à la Société d'émulation de la Seine-Inférieure une place distinguée dans l'opinion publique, et doit lui attirer de généreuses sympathies. »

Le Congrès doit encore à M. Péron un aperçu des travaux de l'*Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen*, qui s'est, par ses actes et par ses écrits, placée au premier rang des corps savants de la Normandie :

« Vingt-un mémoires originaux et vingt-huit rapports écrits forment le contingent de la classe des sciences, et, en jetant les yeux sur le compte-rendu des travaux de cette classe par M. Girardin, il sera aisé de reconnaître avec quel talent, avec quel ordre, avec quelle variété d'expressions, pour éviter la monotonie, ce chimiste distingué a résumé des travaux aussi nombreux et dont beaucoup ont une assez grande étendue. M. Péron appelle particulièrement l'attention sur 1°. *Quelques faits relatifs à l'histoire chimique du marron d'Inde*, par M. Lepage ; 2°. un *essai sur les moyens d'obtenir de l'eau potable dans les lieux qui en sont privés*, par M. Bignon ; 3°. un *mémoire sur des cas de chimie médico-légale*, par M. Besnou, pharmacien en chef de la marine, à Cherbourg ; 4°. enfin, un travail important de M. le docteur Vingtrinier, intitulé : *Des enfants dans les prisons et devant la justice*. Tous les esprits ne partageront peut-être pas entièrement la manière de voir de ce zélé philanthrope, mais ce qu'on ne lui refusera certes pas, c'est une bonne foi à toute épreuve,

une sensibilité exquise et une discussion pleine de convenance et de conviction.

« La classe des lettres n'est pas restée en arrière du mouvement intellectuel. Le *livre de Job* a fourni à M. l'abbé Picard le sujet d'une de ces larges études dans lesquelles, laissant de côté les difficultés que peut présenter l'interprétation littérale, il se borne à embrasser la pensée générale de l'auteur inspiré, et à extraire des éléments de cette étude ainsi comprise l'idée fondamentale de l'œuvre, son but moral et religieux. C'est encore aux lettres divines que M. l'abbé Neveu a demandé ses inspirations pour composer un article sur les *caractères de l'éloquence sacrée depuis les apôtres jusqu'à nos jours.*

« Le digne inspecteur des monuments historiques de la Normandie, M. l'abbé Cochet, a décrit, avec sa sagacité, avec sa patience d'investigation ordinaires, les tombeaux chrétiens de la période anglo-normande trouvés près Dieppe en 1855. M. Ballin, dans une notice touchante, a passé en revue les principaux faits de la carrière si courte et pourtant si bien remplie de l'infortuné navigateur Jules de Blosseville. Mais le travail le plus complet, le plus attachant par la nature même du sujet traité, est sans contredit celui qu'a présenté M. l'abbé Langlois sous le titre de : *Histoire du chapitre de Rouen pendant la révolution de* 93. Il était impossible de choisir un texte plus capable de captiver le cœur, d'exciter l'intérêt, d'attirer toutes les sympathies, et l'historien a été à la hauteur de la mission qu'il s'était donnée, celle d'émouvoir par la simplicité de son récit et par le seul accent de la vérité.

« Enfin, on ne pourrait sans injustice omettre l'élégant discours de réception de M. A. Nion sur les diverses sortes

d'improvisation, et la réponse si fine, si spirituelle du président, M. l'abbé Neveu; — un savant rapport de M. Pottier sur un concours ouvert par l'Académie et dont le sujet était un *Essai philologique et littéraire sur le dialecte normand au moyen-âge;* — enfin un autre rapport, rempli d'aperçus neufs, de M. Martin de Villers sur les récompenses à décerner aux artistes nés en Normandie.

M. Lecadre, président de la *Société Havraise d'études diverses*, vous a présenté le résumé suivant des travaux de cette Société en 1855 :

« *Sciences physiques, chimiques et d'histoire naturelle. — Mémoire sur la vision,* par M. Benard. Par des expériences qu'il continue, M. Benard infirme l'opinion que l'image d'un objet se trouve renversée au fond de l'œil, et croit en outre que, par son système, on pourrait parvenir à expliquer, plus naturellement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, l'unité de la vision d'un objet, malgré les deux images.

« Note lue par M. Lecadre, au sujet d'un tremblement de terre qui eut lieu au Havre le dimanche 19 août 1855, vers neuf heures du matin, dans la direction de l'Ouest à l'Est, suivant le parcours de la nappe d'eau qui existe en cet endroit.

« Présentation par M. Droinet (de Paris), d'un nouvel appareil de loch qui, mieux que tous les autres, mesure l'espace que, dans un temps donné, franchissent les navires.

« Deux mémoires de M. Marchand, de Fécamp, l'un *Sur les huiles comestibles,* afin de saisir plus exactement la fraude qui peut avoir lieu; l'autre *Sur le dosage*

du beurre dans le lait. A l'égard de cette dernière question, M. Leudet, par des travaux ultérieurs, prouvera que dans un même lait la quantité de beurre est variable, suivant le temps depuis lequel le lait a été tiré.

« Ouvrage de M. Marchand (de Fécamp), *Sur plusieurs cryptogames parasites qui ont été observés en Normandie pendant l'année* 1854.

« *Sciences médicales.* — Chapitre tiré d'un grand ouvrage sur les *Épidémies qui ont régné au Havre,* dans lequel l'auteur, M. Lecadre, fait l'histoire des épidémies qui ont exercé des ravages à diverses époques dans cette ville ou dans ses environs, depuis la fameuse peste de 1348, si funeste à la France, jusqu'au typhus qui fut cause de grands désastres à l'hôpital du Havre en 1793.

« *Études sociales, hygiéniques et médicales sur les ouvriers employés aux travaux du port du Havre,* par M. Lecadre. C'est l'histoire complète de cette classe d'ouvriers, à l'instar de celles qui ont été faites pour d'autres classes d'ouvriers par plusieurs hygiénistes.

« Conclusions présentées par M. Derôme au sujet d'une fissure au sternum, qui laissait découvrir une portion du poumon et une bonne partie de l'origine des gros vaisseaux sortant du cœur.

« *Philosophie.—Études sur les facultés instinctives,* par M. Maire, dans lesquelles l'auteur essaie un rapprochement entre les psychologues et les physiologistes.

« *Sciences économiques.*—Rapports sur une brochure de M. Larreguy ayant trait à l'exportation du sucre raffiné, et sur une brochure de M. Victor Modeste, intitulée : *De la cherté des grains.*

« *Archéologie, numismatique.—Note sur une décou-*

verte d'une galerie souterraine faite à 1 kilomètre environ du Havre,; l'auteur, M. Derôme, et plusieurs autres membres de la Société la croient d'origine romaine.

« Plusieurs rapports sur les ouvrages de M. l'abbé Cochet, et sur la réfutation, par M. Léon Fallue, de l'ouvrage de M. Cochet, portant pour titre : *Normandie souterraine.* M. Cochet pensait que les sépultures de Londinières, de Douvrand, etc., étaient d'origine mérovingienne. M. Fallue, par le contrôle des divers objets qui avaient été examinés par l'auteur de la *Normandie souterraine,* arrive à croire que ces sépultures sont gallo-romaines.

« *Discussion sur les tumuli, au sujet des travaux sur ce sujet,* par M. Perreau, membre de l'Académie d'archéologie de Belgique.

« *Observations faites au sujet d'une étude historique des médailles romaines,* par M. l'abbé Herval, qui traite de l'influence de l'art antique sur le développement de l'art moderne.

« *Littérature, poésie. — Petit voyage en train de plaisir,* par M. Dandré; Étude de mœurs.

« Strophes, pleines d'harmonie et de sentiment, *Sur la mère de Dieu,* par M. Millet Saint-Pierre. »

M. Lecadre aurait dû ajouter à son résumé deux intéressantes brochures dont il est l'auteur. L'une est un *Essai sur la névralgie intercostale*, et l'autre une *Notice biographique sur M. Frissard,* inspecteur-général des ponts et chaussées, qui fut l'un des fondateurs de la Société Havraise, et qui la présida le premier.

Vous devez encore à un habitant distingué du département de la Seine-Inférieure, M. Floquet, correspondant de l'Institut de France, l'hommage de ses savantes études Sur *la vie de Bossuet, jusqu'à son entrée en fonctions en qualité de précepteur du Dauphin* (1627-1670). Paris, Firmin Didot, 3 vol., 1855.

L'année dernière, en rendant compte au Congrès de la transformation du Comice agricole de Pavilly en celui de *Comice de l'arrondissement de Rouen*, M. Baudouïn, président de ce Comice, disait que l'agrandissement de sa circonscription, la différence des sols arables qui la constituent, celle qui existe entre les cultures, les instruments aratoires, la valeur et les espèces d'animaux, etc., avaient contribué à faire diminuer le nombre des sociétaires; il ajoutait : « je ne désespère pas cependant de faire revenir « à nous nos bons et infatigables cultivateurs dont le zèle « pour le progrès et la prospérité de l'agriculture m'est si « bien connu.» M. Baudouïn ne s'était pas trompé, car ils ont tous répondu à l'appel qui leur a été fait l'année dernière pour le concours qui a eu lieu à Darnétal le 1er. juillet 1855. Je regrette que les intéressants détails donnés à ce sujet par M. Baudouïn ne puissent trouver leur place dans mon rapport.

DEUX-SÈVRES.

M. Beaulieu, président et délégué de la *Société de statistique des Deux-Sèvres*, a fourni au Congrès, sur les travaux de cette société, des renseignements que je suis heureux de pouvoir reproduire ici :

« La Société de statistique a continué avec un dévoue-

ment honorable ses travaux de tous les genres; des études sérieuses ont été faites, des rapports intéressants ont été rédigés.

« Le cartulaire de l'abbaye de St.-Jouin-des-Marnes, où l'on trouve sur l'histoire religieuse des Deux-Sèvres de curieux détails, est en voie d'impression; bientôt les amis du passé pourront mettre à profit la féconde ressource que pendant si long-temps on avait ignorée.

« La Société, qui ne s'occupe pas seulement des travaux historiques, qui ne songe pas seulement à ses collections locales, a fait, pour le Muséum d'histoire naturelle, à Paris, un envoi de fossiles que les maîtres de la science ont parfaitement accueilli.

« Le musée, dont on s'occupe avec soin, a reçu de notables accroissements; la collection, résultat des fouilles opérées à Faye-L'Abbesse, s'est enrichie de médailles et de fragments qu'elle n'avait pas jusqu'à ce jour. Des insectes, des vases, des sceaux, des échantillons de géologie ont été recueillis. Des moulages, des copies d'après les dessins des grands maîtres, des plâtres d'après l'antique, ont ajouté à l'intérêt du musée.

« Des collections artistiques et scientifiques ont été non-seulement augmentées, mais disposées dans un ordre meilleur; deux nouvelles salles ont été faites, l'une pour les plâtres, l'autre pour les fossiles et les minéraux, qui ont reçu un classement plus complet et plus vrai.

« La Société ne néglige pas non plus ses travaux de statistique; des documents divers sont dejà réunis; de nouveaux se préparent. Aussi, comme par le passé, la Société de statistique s'est distinguée par son dévouement et ses nombreux travaux. »

VAUCLUSE.

Une publication périodique, intitulée : *Revue des bibliothèques paroissiales et des faits religieux de la province ecclésiastique d'Avignon*, a été présentée au Congrès archéologique lors de sa dernière session dans cette ville. Cette revue, qui paraît régulièrement tous les quinze jours, mérite d'être signalée à l'attention publique.

YONNE.

Vous avez entendu, dans votre séance du 29, la lecture que vous a faite M. Vignon, délégué de la Société archéologique de Sens, sur les travaux de cette Société pendant l'année 1855. Je ne puis mieux faire que de transcrire, dans mon rapport, le compte-rendu de cet honorable membre :

« *Musée lapidaire.* — Dans le cours de l'année 1855, la Société archéologique de Sens a continué à recueillir les sculptures et inscriptions gallo-romaines qu'a fait découvrir la démolition de diverses parties des murs de la ville de Sens. Elle a ainsi augmenté les richesses de cette collection, à laquelle il ne manque plus, pour former un véritable musée lapidaire, que d'être placée et classée dans un lieu digne de la recevoir. M. Lallier, qui a si heureusement décrit et expliqué les premiers monuments de ce genre découverts à Sens, s'occupe à donner à son travail une suite qui ne tardera pas à paraître.

« *Fouilles en divers lieux.* — Une Commission, pré-

sidée par M. Giguet, a fait exécuter au Gué-de-Salcy, que la tradition indique comme l'emplacement d'un établissement romain, des fouilles qui n'ont encore mis à découvert qu'un ensemble de constructions sans caractère ; mais des fragments de marbres divers, recueillis dans les terrains voisins, autorisent à penser que la suite de ces travaux ne sera pas sans résultat.

« A Villethierry, dans un champ où avait été trouvé, il y a vingt ans, un cercueil de pierre, une sépulture semblable, contenant des objets gallo-romains, ayant été découverte au mois de mai dernier, M. Prou s'est livré à de nouvelles recherches sur le même lieu, et y a découvert deux autres cercueils en pierre. Ils ne contenaient que des ossements ; mais la terre qui les entourait était remplie de débris de vases, en terre grise, au milieu desquels se trouvait une boucle de ceinturon en bronze. Des portions considérables de squelettes gisaient en dehors des tombes, et tout indique que ce champ, situé au bord d'une ancienne voie romaine, est un ancien cimetière.

« Au mois d'octobre, sur l'avis donné au Président par M. Carlier, conseiller d'État, maire de Thorigny, de la découverte qui venait d'être faite dans cette commune, au lieu dit la Fosse-à-la-Fille, d'une sépulture antique, MM. Prou, Giguet, l'abbé Carlier et Tonnellier s'y transportèrent. L'exploration, que M. Carlier avait fait suspendre, fut reprise sous leurs yeux et ils constatèrent que ce tombeau, dans lequel étaient renfermés les ossements de cinq individus du sexe masculin, avait tous les caractères d'une sépulture celtique.

« *Mémoires et notices.* — Une partie de chacune des séances de la Société a été consacrée à des comptes-

rendus des publications adressées par les Sociétés correspondantes ; le surplus a été rempli par la lecture de Mémoires écrits par les membres titulaires ou correspondants.

« Ainsi M. Agnel, avocat à Paris, a adressé un mémoire sur *la prononciation et le langage rustique des environs de Paris*, dans lequel l'auteur démontre que l'idiôme de la banlieue n'est autre chose que la langue du XVe. siècle, telle que l'ont parlée et écrite les hommes du monde et les auteurs de cette époque. Dans ce très-savant et très-remarquable travail, M. Agnel rattache à des principes fixes les apparentes irrégularités de ce langage, et il en reconstitue la grammaire, en s'appuyant sur de nombreuses citations tirées des écrivains les plus distingués du XVe. siècle.

« M. l'abbé Cornat, de son côté, a donné un glossaire du langage rustique de certains cantons du département de l'Yonne.

« M. Duban (Jules), attaché à l'une des intendances de l'armée d'Orient, a envoyé un mémoire, dans lequel il cherche à établir que le lieu d'exil d'Ovide n'était pas Ovidiopolis, mais bien la cité des Ossitaniens située près de Varna. Il étaie cette opinion de plusieurs inscriptions grecques et latines, par lui recueillies aux environs de cette dernière ville.

« M. l'abbé Prunier, dont l'inépuisable fécondité a fourni, pour ainsi dire à chaque séance, un mémoire, a lu notamment d'intéressantes notices : sur *le culte de la Vierge Marie à Sens;* sur *la Semaine sainte, à St.-Pierre-le-Vif, en* 1253*;* sur *la foire franche de St.-Pierre-le-Vif, dite des Pardons;* mais il faut citer à part son mémoire sur *l'Imitation de J.-C.*,

dans lequel, en appréciant le fond de cet admirable ouvrage, avec une pureté de style, une élévation de pensées, et une délicatesse de sentiment dignes d'un tel sujet, il conclut, de certaines locutions et tournures de phrases propres à l'auteur, que cet écrivain était français d'origine.

« *Travaux divers.* — Plusieurs commissions ont été chargées de différents travaux.

« L'une d'elles s'est occupée de rechercher, avec les explications et traditions qui s'y rattachent, les noms de tous les finages de l'arrondissement.

« Une autre a commencé à recueillir les noms des hommes, appartenant à l'arrondissement, qui ont pris part à la guerre d'Orient, et les actes de courage qui peuvent les honorer.

« Une troisième travaille à l'analyse d'un nombre immense de chartes et autres documents, appartenant à la Bibliothèque de la Ville et provenant des établissements religieux de l'ancienne province de Sens. Elle s'était adjoint M. Cocheris, de la Société des Antiquaires, qu'elle a vu avec regret s'éloigner, rappelé par d'autres occupations à Paris. Privés du secours de ce paléographe distingué, plusieurs membres résidants s'efforcent de mener à fin ce long inventaire, qui, au point où il est parvenu, révèle déjà l'existence de nombreux et graves documents, pleins d'intérêt pour l'histoire locale. La Société publiera textuellement les plus importants; un grand nombre seront utilisés dans une série de monographies que plusieurs membres doivent écrire.

« Pendant cette année, M. l'abbé Brullée, pro-secrétaire de la Société, a fait paraître la *Vie du R. P. Muard*, ouvrage dont Mgr. l'Archevêque de Sens a pu

dire qu'il est *écrit avec la simplicité de la vérité* et la candeur d'une âme initiée aux secrets des Saints.

La Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, représentée au Congrès par notre collègue, M. Challe, poursuit activement le cours de ses travaux, qui ont principalement pour objet l'étude des choses de ce département, au point de vue de l'histoire, de l'archéologie, de la numismatique et de l'histoire naturelle.

Elle a publié, en 1855, comme dans les années antérieures, un volume de *Mémoires*, dont la plupart offrent un assez grand intérêt, et parmi lesquels je citerai les suivants :

Histoire et archéologie. — *Description de l'église de Chatel-Censoir* (XIe. siècle), par M. Émile Amé, architecte; — *Relation des travaux de restauration de l'abbaye de Vauluisant*, exécutés, au XVIe. siècle, extraite des registres et procès-verbaux contemporains, par M. Quentin. On y trouve de curieux détails sur Jean Cousin et d'autres artistes du temps; — *Notice descriptive sur le Musée d'Auxerre*, par M. Edm. Challe. Ce n'est point un catalogue, mais un aperçu raisonné, propre à faire connaître à la contrée les richesses que contient déjà cette précieuse collection. — *Histoire du comté de St.-Fargeau* (1re. partie), par M. Dey. C'est le début d'un grand travail sur une puissante seigneurie qui a successivement compté, parmi ses possesseurs, Jacques Cœur, Mlle. de Montpensier et Michel Lepelletier. — *Auxerre, il y a cent ans*, étude de mœurs sur le siècle dernier dans ce diocèse, qui était resté le dernier asile du jansénisme, et que l'on appelait pour cela le *refuge des pécheurs*, son évêque, M. de

Caylus, ayant long-temps survécu à tous ceux de ses collègues qui, avec lui, avaient protesté contre la bulle *Unigenitus*. La réaction qui suivit la mort de ce prélat amena des agitations et des luttes qui se prolongèrent jusqu'à ce que la révolution de 1789, ce terrible pacificateur, vînt séparer les combattants.

Numismatique et sphragistique. — *Recherches sur les monnaies et médailles du département de l'Yonne*, par M. l'abbé Lucreau; deuxième partie d'un savant travail, qui embrasse la période carlovingienne.—*Notice sur un sceau d'André, abbé de St.-Séverin de Château-Landon*, par M. Ph. Salmon; découverte qui a permis de combler une lacune de l'histoire de cette célèbre abbaye. — *Notice sur deux médailles historiques du XVIe. siècle*, par M. Ed. Challe. Deux pamphlets sur bronze, curieux épisodes de la polémique religieuse de ce siècle, sont mis en lumière par l'auteur, dont la sagacité éclairée en révèle les satiriques hiéroglyphes.

Variétés. — Nous citerons, sous ce titre, deux morceaux historiques pleins de savantes recherches : *Histoire des vins d'Auxerre*, par M. Dey ; — *Bibliographie auxerroise, à propos d'un catalogue,* par M. Cherest.

Histoire naturelle et météorologie. — M. Cotteau a continué, dans ce volume, ses *Études sur les échinides fossiles du département de l'Yonne*, dont la première partie avait été si remarquée par les naturalistes.

Ce volume contient, en outre, la suite des *Observations météorologiques,* que la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne a recueillies et consignées, chaque année, dans son recueil.

Nous devons, en terminant, citer comme une œuvre des plus remarquables un *Recueil de fables*, publié à Auxerre par M. l'abbé Duru, l'un des membres les plus distingués de cette Société.

SOCIÉTÉS DE BELGIQUE.

M. d'Otreppe de Bouvette est le délégué de quatre Sociétés scientifiques ou littéraires de la Belgique, savoir :

1°. La Société d'émulation de Liége, la plus ancienne du pays, dont la fondation remonte à 1799;

2°. L'Institut archéologique Liégeois;

3°. La Société d'archéologie de Namur;

4°. La Société historique et littéraire du Limbourg (Tongres).

La Société d'émulation de Liége tient, sur les sciences, les lettres et les arts, des conférences qui sont suivies par l'élite de la société. Le dernier rapport de M. d'Otreppe, son secrétaire-général, offre un aperçu de la mission qu'elle s'est donnée.

Au sein du Comité des sciences, de brillantes discussions, tantôt sur l'origine et les effets des fièvres contagieuses, tantôt sur d'étranges péripéties dans le cours de certaines maladies, tantôt sur les prescriptions de l'hygiène publique, ont permis de recueillir les savantes observations de MM. Spring, Ansiaux et d'autres membres distingués de ce Comité.

Les biographies de MM. Orban et Cockerill, dues à M. Capitaine, président de la Chambre de commerce, et à M. Perard, ingénieur civil, ont occupé le Comité des arts et manufactures.

La grave question du déboisement, devenu peut-être

la cause tout à la fois du tarissement des sources et des débordements des rivières, a été examinée avec succès par le Comité de l'agriculture, qui a entendu également le développement de la théorie de M. Pétry sur les moyens d'assurer, avec les produits du pays, la remonte de la cavalerie.

Mais c'est surtout le Comité de la littérature et des beaux-arts qui s'est distingué par de nombreux travaux. Plusieurs ouvrages en prose; des poésies de MM. Oscar de Leeuw; Minette du Vivier de Streel, auteur d'un remarquable poëme intitulé la *Cinéïde;* de M. Rossius-Orban, président du Conseil provincial; de M. Wacken, à qui est dû le poème de *Marina*, ont tour à tour été l'objet des rapports des membres de la Société d'émulation, qui se sont montrés les justes appréciateurs des œuvres livrées à leur examen.

Dans son rapport à la Société qui l'a chargé de la rédaction de ses procès-verbaux, M. d'Otreppe, dont la modestie et le talent vous sont connus, n'a oublié de parler que de ses propres ouvrages, dont je regrette de ne pouvoir vous entretenir qu'en passant. Sous le titre d'*Essai de Tablettes Liégeoises*, M. d'Otreppe a mis sous vos yeux trois petites brochures, qui portent chacune un second titre particulier: *Éclosion*, *Épanouissement*, *Vitalité*. Ces œuvres ont été adressées par le Secrétaire-général à ses collègues. Le but de l'auteur a été de recueillir et de conserver, dans ses *Tablettes*, les souvenirs les plus intéressants et les plus honorables de la ville et de la province de Liége, tout en faisant des excursions dans les nombreux pays qu'il a visités, et en décrivant les merveilles qu'il y a rencontrées. Des études de mœurs, des anecdotes racontées

avec le style le plus pittoresque et, parfois, avec la plus aimable originalité, d'ingénieux essais scientifiques et littéraires : tels sont les sujets traités avec bonheur par M. d'Otreppe, et qui suffiraient pour vous faire aimer l'auteur, si déjà vous n'aviez pu apprécier, par vous-mêmes, les qualités que révèlent ses écrits.

M. d'Otreppe vous a fait encore hommage d'autres productions, dont l'une est consacrée à la regrettable mémoire de l'un de nos plus illustres collègues, M. le baron de Stassart ; mais la règle que vous vous êtes imposée de ne citer, dans vos publications annuelles, que des ouvrages imprimés l'année précédente, m'oblige, quoique à regret, de passer sous silence une biographie dont vous auriez entendu l'analyse avec le plus vif intérêt.

L'Institut archéologique Liégeois, créé seulement en 1850, poursuit un double but, celui de doter la province de Liége d'un musée, et de recueillir dans ses publications tous les souvenirs du passé. Le recueil de ses bulletins, qui s'impriment en ce moment et dont il sera fait hommage au Congrès, contient d'importants articles de MM. J. Grangagnage, président à la Cour d'appel de Liége ; de Sclys-Longchamp, sénateur ; Polain, archiviste ; Bormans, Borgnet, professeurs à l'Université, tous membres de l'Académie de Belgique.

Parmi les associations de Belgique qui ont obtenu le meilleur résultat, nous devons signaler la Société archéologique de Namur, qui compte maintenant 82 membres effectifs. C'est au moyen des cotisations de ses membres et des subsides fournis par le Gouvernement et la pro-

vince qu'elle est parvenue à fonder un musée d'antiquités provinciales et à publier des notices ou des documents sur l'histoire du pays.

Par suite d'un arrangement conclu en 1853, la ville de Namur a cédé à la Société archéologique l'usage d'un vaste bâtiment, dans lequel cette dernière vient d'installer ses antiquités gallo-romaines, franques et du moyen-âge ; sa collection d'armes, ses médailliers romain et namurois, quelques tableaux historiques, et sa bibliothèque. La ville a également placé, dans le même local, son ancienne bibliothèque publique, dont elle a donné la direction à la Société. Ce local vient d'être restauré, grâce, principalement, à la générosité d'un des membres de l'Association Namuroise, M. J. Grandgagnage.

Une des principales sources d'accroissement du musée consiste dans les fouilles que la Société fait opérer, chaque année, dans quelque partie de la province ; elle a ainsi exploré plusieurs tumulus, cimetières, villas gallo-romaines et franques, et elle a dépensé dans ce but des sommes assez considérables.

Depuis sa fondation, la Société archéologique a publié un volume de documents inédits fort intéressants et trois forts volumes et demi d'*Annales*. Parmi les collaborateurs, on remarque notamment MM. Joseph et Charles Grandgagnage, Adolphe et Jules Borgnet, Eugène del Marmol, A. Siret, Montigny, Crépin, etc.

La Société scientifique et littéraire du Limbourg a été fondée à Tongres, au mois de décembre 1851.

Pendant l'année 1855, elle a publié le IIe. tome de son *Bulletin*, dont le sommaire suit :

Incendie et destruction de la ville de Tongres (1672-1680), manuscrit flamand, publié et annoté par M. F. Driesen, secrétaire de la Société; — *Note sur une villa carlovingienne, à Gothem*, par M. J. Pety; — *Théroigne de Méricourt*, par M. Th. Fuss; — *Recherches sur les tumuli*, par M. A. Perreau, conservateur de la Société; — *Biographie du poète belge H.-Th. Weustenraad*, par M. J. Jaminé, président de la Société; — *Tungrorum civitati*, ode latine, par M. J.-D. Fuss; — *Recherches sur la question de savoir si la ville de Tongres représente le camp d'Aduatuca, mentionné dans César*, par M. Th. Fuss; — *Recherches sur la commune de Chératte*, par M. J. Dejardin; — *Recherches sur l'organisation municipale de la ville de Tongres*, par M. A. Perreau; — *Notice historique sur la ville de Bilsen*, par M. F. Driesen; — *Biographie du sculpteur Limbourgeois Mathieu Kessels*, par M. A. Perreau; — *A propos de l'exposition universelle des beaux-arts en* 1855, par M. Jules Pety; — *Observations critiques au sujet des statues destinées à orner les niches de l'Hôtel-de-Ville de Louvain*, par M. C.-P. Piot; — *Note sur deux figurines antiques, trouvées dans le Limbourg.*

Je suis arrivé, Messieurs, au terme de la mission que j'ai reçue de vous. Quelque long qu'ait été mon rapport, je vous ai déjà dit combien je regrettais qu'il ne me fût pas possible de lui donner des proportions plus étendues encore. MM. les Délégués entendront, je n'en doute pas, l'appel que je leur ai fait, en votre nom (1); et je pourrai, dans le silence du cabinet,

(1) Cet appel a été entendu par quelques Sociétés; mais il est à regretter que ce soit par le plus petit nombre.

combler des lacunes que vous considéreriez comme fâcheuses, au point de vue de l'intérêt général dont vous vous préoccupez à si bon droit. Votre pensée sera comprise, et les Sociétés savantes, agricoles ou industrielles, qui sont restées jusqu'à présent sourdes à vos invitations, voudront aussi, pour leur part, entrer dans la voie de progrès en tout genre que vous leur avez ouverte; elles sentiront que, dans notre beau pays, l'égoïsme ne doit plus être à l'ordre du jour, mais bien que toutes les intelligences doivent concourir à faire marcher la science, à la populariser et à mettre en honneur l'étude qui se lie si essentiellement à la moralisation et au bien-être des populations.

Vos travaux, Messieurs, sont tout pacifiques; aussi avez-vous applaudi, avec transport, à la proclamation de cette heureuse nouvelle, que le pays entier a accueillie par le plus vif enthousiasme, et qui va permettre à notre chère France, si glorieuse du succès de ses armées, de trouver, dans la paix, un nouveau gage de prospérité matérielle et morale.

L'un des Secrétaires-généraux du Congrès,

SELLIER.

ASSISES SCIENTIFIQUES TENUES EN 1856

PAR L'INSTITUT DES PROVINCES.

ASSISES SCIENTIFIQUES DE LA HAUTE-NORMANDIE

TENUES A LOUVIERS

Le 21 Mai 1856.

Présidence de M. DE CAUMONT.

M. DE CAUMONT, directeur-général, déclare la séance ouverte à 2 heures et demie.

On remarque, parmi les personnes présentes : MM. A. DE JANCIGNY, sous-préfet ; PRÉTAVOINE, maire de Louviers ; MARCEL et RENAULT, adjoints ; DE MONTREUIL, membre du Corps législatif ; le marquis DE BLOSSEVILLE, membre du Conseil général de l'Eure ; le marquis DE TOUSTAIN ; Guillaume PETIT, membre du Conseil général de l'Eure ; DE SAINT-CLAIRE, ingénieur de l'arrondissement ; A. PETEL, maire de Surville ; DUBUS, maire de Bernay ; D'ESTAINTOT père et fils, délégués par la Société d'agriculture de Rouen ; le docteur PICARD aîné ; J. DE FONTENAY ; W. et P. DIBON, membres de l'Association normande ; le docteur PETEL ; BLANGIS, inspecteur de l'instruction primaire ; Raymond BORDEAUX, secrétaire-général de l'Institut des provinces ; LALUN fils ; Victor QUESNÉ, membre de l'Association normande.

M. de Caumont, après avoir invité M. Anisson-Duperron à remplir les fonctions de secrétaire des assises, dit qu'il

a le regret d'annoncer à l'Assemblée que M. Girardin, qui avait promis de venir présider cette session, est retenu à Rouen par une visite de M. le Recteur auquel il a dû faire les honneurs des écoles professionnelles qu'il dirige. M. de Caumont veut bien consentir à remplacer à la présidence le savant professeur.

M. le Président dépose sur le bureau les ouvrages suivants, dont les auteurs font hommage aux assises et qui seront placés à la bibliothèque de Louviers :

Annuaire de l'Institut des provinces pour 1855 ;

Annuaire de l'Institut des provinces pour 1856 ;

Procès-verbal des séances tenues à Caen, en 1847, *par l'Institut des provinces ;*

Topographie tellurique ou carte agronomique d'une terre de 42 *hectares ;* par M. de Caumont ;

La vie à bon marché ; par M. Bertin ;

De l'Ivrognerie ; par M. d'Estaintot.

Prenant ensuite, dans l'ordre qui leur a été assigné, les questions du programme et commençant par la géologie, M. le Président donne la parole à M. de Saint-Claire qui lit le rapport suivant :

RAPPORT DE M. DE SAINT-CLAIRE.

MESSIEURS,

La contrée, dans laquelle se trouve Louviers, ne nous présente aucune de ces roches provenant d'éruptions anciennes, auxquelles les géologues attribuent l'origine ignée; les roches et les terrains superficiels y ont été uniquement formés par les dépôts dont les eaux renfermaient les éléments en suspension aux diverses époques où le sol a été couvert par la mer ou par les eaux douces.

Dans l'exposé que je vais faire des diverses formations géologiques que l'on trouve autour de Louviers, je suivrai l'ordre chronologique de leurs dépôts successifs : ce que je vais dire ne s'applique d'ailleurs qu'à une circonscription fort restreinte, au-delà de laquelle la constitution géologique se modifie.

La première formation, qui sert, pour ainsi dire, d'assise fondamentale à toutes les autres, est la craie blanche, étage supérieur des terrains crétacés ; elle apparaît rarement sur les plateaux ; mais les versants de la vallée d'Eure et des ravins qui viennent y aboutir, la présentent en roche blanche ordinairement tendre, se délitant sous les influences atmosphériques et coupée par des lignes horizontales de silice noire ; on trouve dans cette roche les débris fossiles des mollusques qui habitaient les mers, sous lesquelles elle s'est déposée, et qui différaient généralement des espèces aujourd'hui vivantes. Les plus abondants sont les ananchytes et les micraster, connus de tout le monde sous la dénomination générale d'oursins, le catillus, les pecten, les térébratules, etc. La stratification régulière de la craie, l'écrasement fréquent des fossiles qu'elle renferme, indiquent bien qu'elle a été le résultat d'une précipitation régulière et continue dans une mer tranquille.

La craie est exploitée comme pierre à bâtir, comme chaux ; dans ses bans peu agrégés elle fournit un amendement précieux pour les terres, connu par les cultivateurs sous le nom de marne ; mais aux environs de Louviers, cette variété paraît être assez rare.

Au-dessus de la craie, horizon géologique bien tranché, se présentent des formations assez confuses, dans lesquelles on ne rencontre aucun fossile, et qui paraissent

être des dépôts amenés par des causes irrégulières ; leur classement ne peut se faire qu'à l'aide d'observations locales très-multipliées sur l'ordre dans lequel elles ont dû se superposer les unes aux autres, et, sous ce rapport, l'étude géologique de la contrée présente quelques difficultés.

Sur la craie paraissent s'être déposés d'abord des sables quartzeux, plus ou moins fins, blancs, jaunâtres, verdâtres, quelquefois micacés, traversés irrégulièrement par des veines d'argile jaune, blanche, grise, rouge ou bigarrée, et renfermant d'assez gros grains de quartz transparent ; parfois ces sables sont à l'état pulvérulent et alors ordinairement très-blancs, et mélangés de petits silex noirs roulés en forme d'amande, et parfaitement polis ; je citerai comme type de cette formation les sablières de St.-Lubin, près Louviers : on trouve dans ses veines très-variées des sables assez purs pour la fabrication des mortiers, et assez fins pour les moulages de fontes de fer en seconde fusion.

Au-dessus de la formation que je viens de décrire se trouvent sur plusieurs points des dépôts d'argile pure ; les plus remarquables sont ceux de la Haye-Malherbe, qui appartiennent à l'argile plastique, étage éocène inférieur, et de Vironvey, qui appartiennent à l'argile smectique, correspondant à la formation gypsifère de Paris, tous deux à 6,000 mètres environ de Louviers, l'un à l'Ouest, l'autre à l'Est. Le premier occupe une superficie de 50 hectares environ, et a 2 à 3 mètres d'épaisseur moyenne ; l'argile qu'on y exploite au moyen de puits profonds pour la fabrication des tuiles et poteries est généralement blanche ou noire, renferme des pyrites de fer et des arbres presqu'entiers, dont les

formes sont très-bien conservées, convertis en partie en lignite fibreux brun, imparfaitement bitumineux, brûlant bien avec flamme et avec une odeur caractéristique. Le dépôt de Vironvey, qui embrasse aussi une superficie de 50 hectares au moins, est une argile smectique, d'un jaune clair, exploitée comme terre à foulon pour le dégraissage des draps; elle ne renferme pas de lignites, ne paraît pas avoir plus de 3 mètres d'épaisseur moyenne, et se trouve presqu'à la superficie du sol, aussi on l'exploite par fouilles à ciel ouvert; elle est recouverte en partie par des sables quartzeux blancs et fins, mélangés de silex noirs en amande et de quelques lits de glaise; ils ne diffèrent de ceux que nous avons déjà mentionnés que par la régularité de leur stratification, qui indique un mode de formation beaucoup moins tumultueux : l'argile smectique ou terre à foulon de Vironvey ne fait pas effervescence avec les acides; son analyse chimique a donné les résultats suivants, après dessiccation à l'étuve : silice 53.75; alumine et peroxyde de fer 37.25; chaux 3.75; perte par calcination au rouge vif 5.25. Total 100. Elle est donc très-riche en alumine, qui lui donne les qualités propres au dégraissage.

Le calcaire grossier ne se rencontrant qu'au-delà des limites des environs de Louviers, dans lesquelles je me renferme exclusivement, je n'entrerai dans aucun détail sur ses gisements.

Sur les formations, que je viens de décrire, s'étendent les dépôts de l'époque diluvienne géologique, qui les recouvrent presque complètement et sont dépourvus de fossiles. Leur composition est assez uniforme; ils peuvent se diviser en deux catégories :

La première, qui me paraît appartenir à la fois aux époques diluvienne et antédiluvienne, est composée de conglomérats de silex en rognons ou roulés de diverses grosseurs, et de sables plus ou moins argileux, traversés parfois par des infiltrations calcaires ; ils paraissent provenir d'une dégradation de la craie et des sables et argiles supérieurs à la craie, opérée par les eaux aux deux époques que je viens d'indiquer ; tout annonce que l'action a été très-violente. On trouve ce dépôt sur les plateaux et dans les vallées ; dans le fond de la vallée de l'Eure, il forme une couche épaisse, très-meuble, uniformément composée de galets et de détritus de galets siliceux, les sables fins et l'argile ayant probablement été entraînés par les eaux ; sur les plateaux, les silex moins arrondis sont liés par des sables et des argiles.

Le second dépôt, qui recouvre tous les autres, même le précédent, et paraît appartenir à la dernière période de l'époque diluvienne, est une espèce de limon assez homogène, d'un jaune rougeâtre, composé de sable très-fin, d'argile et de calcaire intimement liés ; cette couche a parfois une épaisseur très-considérable et a dû se former dans des eaux tranquilles ; constituant la majeure partie des terres arables de la contrée, elle paraît être un prolongement du vaste dépôt diluvien connu aux bords du Rhin sous le nom de Lehm ou Loess ; on l'exploite comme terre à briques ; elle fait une vive effervescence avec les acides, et sa composition est la suivante, d'après l'analyse chimique d'un type moyen de la formation : sable siliceux très-ténu, 27.25 ; silice, 43.50 ; alumine et peroxyde de fer, 11.75 ; carbonate de chaux, 13.48 ; eau et perte, 4,02. Total : 100.

On voit que cette terre peut être classée parmi les terres franches, et renferme des proportions d'argile, de sable fin et de carbonate de chaux très-convenables pour une riche végétation ; le sous-sol est d'ailleurs généralement perméable ; aussi toutes les récoltes y réussissent et y seraient certainement d'une prospérité remarquable, si les pratiques agricoles du pays laissaient moins à désirer.

M. de Caumont remercie M. l'Ingénieur de cette communication si claire et si concise, et fait remarquer à l'Assemblée que si on était assez heureux pour avoir dans chaque arrondissement un rapport fait sur ce modèle et qui rendît un compte aussi parfait de l'état du sol, il deviendrait facile de dresser partout des cartes agronomiques et telluriques qui seraient de la plus grande utilité.

Il demande aux membres de l'Assemblée quelques renseignements pour préciser l'importance des deux dépôts d'argile plastique signalés dans ce rapport.

Il résulte des renseignements fournis par MM. Petel, Victor Quesné, Saint-Claire et M. le Maire de Heudeboudeville que le dépôt de Vironvey est le seul utilement exploité pour la terre à foulon employée dans les usines de Louviers pour le dégraissage des draps; que cette exploitation est d'environ 200 mètres cubes par semaine qui se vendent environ de 4 fr. 50 à 5 fr. le mètre pris sur place ; qu'on a essayé, il y a environ 20 ans, d'exploiter un autre gisement à la Chapelle-du-Bois-des-Faulx, mais que la terre était d'une nature moins alumineuse et qu'on y a renoncé; enfin qu'il y a encore des gisements sur le plateau situé entre

l'Eure et la Seine, au-dessus de la Croix-St.-Leufroy et Autheuil, mais qu'ils sont peu exploités.

Quant au dépôt de terre à tuile et à pots de la Haye-Malherbe, il s'étend, quoiqu'avec moins de puissance, sur quelques points voisins ; Montaure, Écrosville, Thuit-Signol.

M. Quesné estime à plus de 200,000 fr. par an l'importance du commerce de ces terres cuites. Il fait remarquer que la terre à *pots* se trouve toujours au-dessous de la terre à *tuiles* et à une assez grande profondeur ; — que la première se vend jusqu'à 25 fr. le mètre cube, et la seconde environ 3 fr.

M. de Montreuil dit qu'il serait utile d'employer cette terre pour faire des tuyaux de drainage, et demande à quel prix on pourrait les établir à la Haye-Malherbe.

M. Petel répond que les 1,000 tuiles, nécessaires pour couvrir environ 8 mètres carrés de couverture, se vendent de 13 à 15 fr. ; mais qu'on n'a fait encore que des tuyaux pour les conduites d'eau qui se vendent environ 1 fr. le mètre.

M. le Président demande s'il y a des tourbières dans l'arrondissement et si on y rencontre aussi des travertins d'ancienne formation. M. de Saint-Claire répond qu'il n'y a point de travertins ; qu'il peut y avoir de la tourbe en formation sur quelques points, mais point de tourbe formée et exploitable.

BOTANIQUE.

M. Antoine lit sur la flore de Louviers et des environs le rapport suivant :

MESSIEURS,

Il y a peu de chose de bien neuf à dire sur notre flore, qui ne diffère pas beaucoup de la flore de Paris, ni de la flore des Andelys, sa voisine. Il serait d'abord bien difficile, pour ne pas dire impossible, d'en fixer les limites, car les arrondissements de flore ne sont pas aussi nettement déterminés que les arrondissements administratifs. Voici toutefois les noms de quelques plantes qui paraissent la caractériser :

L'*Anémone renoncule;* cette plante a été découverte, il y a long-temps, par M. Michelin, ancien amateur de botanique à Louviers.

Anémone hépatique, qui croît en abondance au bois de la Carrière.

Villarsia nymphoïdes.

Hydrocharis morsus ranæ.

Poa cærulea, maintenant *Molinia cærulea.*

Milium effusum, maintenant *Agrostis effusa.*

Ribes rubrum.

Erodium moschatum. Manque à la flore de Paris.

Euphorbia palustris.

Le *Marrubium album* était, il y a quelques années, très-commun autour et dans la ville de Louviers, mais il a disparu ou du moins il est devenu très-rare, parce que, dit-on, M. Raspail l'ayant mis à la mode comme plante médicinale, on l'a tellement recherché qu'il est devenu rare autour de nous.

Rhus radicans, au clos des Pères, près la Garde-Châtel. Relativement aux propriétés malfaisantes de cette plante, je ferai mention d'un fait physiologique assez singulier. Lorsque l'on se frotte les mains avec les feuilles

du *Rhus radicans*, on éprouve bientôt des démangeaisons insupportables, puis surviennent des espèces de pustules entre les doigts, puis une enflure dans le bras et même dans les jambes. J'ai été bien long-temps incrédule sur ces propriétés, à tel point qu'au jardin des Plantes de Paris, malgré les avertissements qu'on me donnait, je me suis frotté impunément les mains et la figure avec les feuilles du *Rhus radicans;* j'ai même répété sans inconvénient l'expérience à Louviers, en présence de plusieurs personnes. Mais, depuis, j'ai vu de mes propres yeux que les effets attribués à cette plante n'étaient que trop véritables. Ceci tend à prouver qu'un même agent peut être sans effet sur certaines organisations, tandis qu'il agit énergiquement sur d'autres.

La flore des Andelys renferme plusieurs plantes qui nous manquent totalement.

C'est d'abord le *Stipa pennata*, dont l'aigrette élégante sert parfois de parure aux beautés andelysiennes. C'est vainement que j'ai essayé de le semer aux roches d'Aquigny.

Melica ciliata.
Veronica spicata.
Plantago arenaria.
Cucubalus otites.
Artemisia campestris.
Biscutella lævigata.
Isatis tinctoria.
Arabis arenaria.
Chrysocoma Linosyris.
Pyrola minor.
Lathyrus Nissolia.
Ophris arachnites.

Limodorum abortivum.

Il est à remarquer que la famille des orchidées est plus riche aux Andelys que chez nous. Ainsi, l'on trouve en abondance, aux Andelys, l'*Epipactis ensifolia, lancifolia* et *rubra*, tandis que ces belles fleurs sont très-rares chez nous, et même n'y fleurissent pas tous les ans.

L'*Orchis hircina*, qui est abondant aux environs de Louviers, pourrait fournir du salep, comme les bulbes des autres orchis. Pendant les orages de notre première révolution, un agronome distingué, M. Bosc, je crois, obligé de se cacher pour mettre ses jours en sûreté, se nourrit pendant quelque temps avec les bulbes d'orchis qu'il arrachait dans les bois. Mais ce serait là une bien faible ressource en cas de disette, et je n'en parlerais pas, si cela ne me donnait occasion de faire mention de quelques substances qui, depuis plusieurs années, ont joué un assez grand rôle dans les annonces des journaux. C'est d'abord le fameux *Racahout des Arabes*, dont la base est, dit-on, la farine des glands du chêne vert. Puis vient le *Tapioca*, aliment agréable que l'on voit toujours avec plaisir paraître sur une table; le tapioca n'est autre chose qu'une préparation de manioc, qui sert de nourriture aux nègres. Mais on vend, à Paris, sous le nom d'*Arrow-Root des Indes*, une farine très-blanche et très-fine qui provient d'une fécule très-légère tenue en suspension dans la cuve où on rape le manioc : cette substance ne contient pas plus de principes nutritifs que la folle farine de nos moulins. Le véritable arrow-root est rare, même à Paris; il provient de la racine du *Maranta esculenta*, plante de la famille des balisiers. C'est dans le genre *Maranta* que se trouve le *Maranta Zebrina*,

cultivé dans nos serres chaudes à cause de son large et magnifique feuillage, d'un beau vert velouté et zébré de pourpre et quelquefois d'or.

Depuis quelques années, on a fait en France de très-louables, mais inutiles tentatives, pour remplacer la pomme de terre. On a d'abord songé au topinambour, peut-être trop négligé; puis a paru l'*Oxalis crenata,* qui a fait son temps; puis une ombellifère, nommée *Aracaca,* dont on ne parle plus; à celle-ci a succédé la *Piquotiane,* du nom de l'importateur : la piquotiane n'est autre chose que le *Psoralea esculenta,* qui croît aux pieds des montagnes rocheuses; alors cette légumineuse doit avoir beaucoup de rapports avec le *Lathyrus tuberosus,* dont les jolies fleurs roses ne s'épanouissent pas sur le territoire de Louviers. Cette *gesse* produit des tubercules arrondis, de la grosseur d'un œuf de pigeon et contenant, sous leur peau noire, une chair blanche et sucrée dont les enfants sont très-friands. Dans quelques localités, ces tubercules sont si abondants sur les terres fortes qu'on va les vendre au marché. Nous ne savons ce qu'est devenue la piquotiane, à laquelle a succédé depuis peu l'*Igname de la Chine*, qui promet beaucoup et qui contient du gluten, dit-on. Mais la pomme de terre se porte maintenant très-bien; elle est guérie de sa maladie, et nous doutons fort que l'igname de la Chine parvienne à la détrôner,

Enfin il convient de nommer les plantes rares à Louviers, et qui le sont plus ou moins ailleurs.

En première ligne, il faut citer l'*Ornithogalum Pyrenaicum,* découvert, il y a peu de temps, par M. Legendre, botaniste à Louviers.

M. Antoine Passy a trouvé l'*Ornithogalum minimum,* nommé maintenant *Gagea arvensis,* dans l'un des ar-

rondissements voisins ; mais cette plante a été aussi trouvée aux environs de Vironvay par un jeune homme de Heudebouville, nommé Pinchon.

Les autres plantes rares chez nous sont ensuite :

Linum tenuifolium.
Campanula hybrida.
Saponaria vaccaria.
Teucrium chamæpitys.
Campanula speculum.
Aira cæspitosa.
Nepeta cataria.
Leonurus cardiaca.
Salvia pratensis.
Cnicus oleraceus, maintenant *Cirsium oleraceum.*
Trifolium ochroleucum.
Ononis natrix.
Buplevrum rotundifolium.
Inula Helenium. A disparu de Louviers.
Physalis Alkekengii.
Vaccinium myrtillus.

Tel est, Messieurs, mon léger bagage scientifique, que je me serais bien gardé de mettre en avant si je ne savais depuis long-temps que les personnes qui aiment les plantes éprouvent du plaisir à en entendre parler ; car une plante est presque toujours un souvenir, souvenir de rêveries paisibles dans les prés, les vallons et les bois. Heureux celui qu'un brin d'herbe contente ! il est plus sage que celui qui se consume à convoiter la splendeur de la fortune. Ainsi rêvait sans doute l'heureux vieillard des bords du Galèse, chanté par Virgile. Et vous-mêmes, Messieurs, qui venez sur les bords de l'Eure ramasser les débris du passé, n'y venez-vous pas aussi chercher des méditations

et des rêveries? Qu'il s'agisse de la plante fanée ou de la tour écroulée, c'est toujours l'idée du temps qui s'enfuit, qui nous étonne et nous émeut.

Vos méditations, Messieurs, sont empreintes d'une douce tristesse, car la tristesse est la compagne des joies de l'homme. Depuis la sagesse de Salomon, qui allait de l'hysope au cèdre du Liban, jusqu'à la science de Linné, qui planait sur la nature entière; depuis la harpe prophétique de David, la lyre couronnée de roses du poète de Tébar, et la muse rêveuse de Châteaubriand; c'est toujours le même cri éternel et mélancolique des générations qui tombent, pendant cet éclair qu'on nomme le présent et qui sépare l'éternité du passé de l'éternité de l'avenir.

Je finis, Messieurs, en répétant ces mots que nous adressait un vieux botaniste toutes les fois qu'il nous quittait : *Ite, amici, et scientiam amabilem augete.*

Ce rapport du savant professeur a été très-vivement applaudi.

M. le Président demande s'il y a, dans l'arrondissement, quelques faits saillants d'acclimatation de végétaux et spécialement de conifères.

Un membre dit qu'il ne pense pas qu'on puisse citer d'autres faits que les ensemencements faits sur une assez grande échelle par l'administration des forêts qui, d'ici à peu d'années, aura repeuplé en pins environ 1,000 hectares de la forêt de Bord. Ces semis, dont quelques-uns ont aujourd'hui trente ans, sont en très-grande partie de pin Sylvestre.

Les essais de Laricio et de Melèze n'ont pas bien réussi; on a dû y renoncer. Les semis de pin maritime

ont bien levé, mais beaucoup de sujets de cette espèce étaient attaqués et détruits par un insecte spécial. L'administration sème aujourd'hui exclusivement le pin Sylvestre dans la proportion de 16 kilogr. de graine à l'hectare.

AGRICULTURE.

M. le Président demande si les engrais commerciaux sont en usage dans l'arrondissement et si on se trouve bien de leur emploi.

M. Petel dit que les agriculteurs hésitent à en faire venir, dans la crainte d'être trompés par des falsifications. Il désirerait qu'il y eût un moyen certain de faire contrôler et vérifier la composition des engrais qui sont mis en vente.

M. le Président et M. de Montreuil font remarquer que des mesures de ce genre ont été prises dans les départements de la Loire-Inférieure et de la Seine-Inférieure et semblent réussir.

L'Assemblée émet le vœu qu'il en soit de même dans le département de l'Eure.

M. Anisson-Duperron propose d'émettre le vœu que les droits qui subsistent encore à l'entrée du guano soient supprimés. Le Gouvernement, qui désire augmenter la production agricole, a manifesté récemment ses intentions à cet égard, en réduisant ces droits ; mais il reste encore au tarif des distinctions entre les provenances du guano et entre les pavillons sous lesquels il est importé ; d'où il résulte que le guano coûte encore aux cultivateurs 2 fr. 50 de plus par 100 kilogrammes que si tous les droits étaient abolis. Sans demander de primes pour

l'agriculture, on peut du moins soutenir qu'aucune industrie, sans exception, ne doit lui être préférée.

M. de Montreuil dit que la question est grave et n'est point d'avis de la trancher, à propos des engrais commerciaux qui ne pourront jamais remplacer le fumier de ferme.

Une discussion s'établit sur le rôle des engrais commerciaux en agriculture. Selon les uns, leur emploi est transitoire et le cultivateur doit arriver à produire tout l'engrais dont il a besoin. Selon les autres, leur emploi prend d'autant plus d'extension que l'agriculture est déjà plus avancée, plus productive et le nombre des bestiaux plus considérable.

M. de Montreuil pense que l'exemple des quantités de guano et de tourteaux employées en Angleterre, dans le nord de la France et en Belgique, n'est pas démonstratif. La Normandie est dans un milieu différent, et l'absence de fabriques y rend la culture moins épuisante. M. de Montreuil a pu produire dans l'arrondissement des Andelys et sans engrais commerciaux une moyenne de 21 hectolitres de blé par hectare.

M. Guillaume Petit fait remarquer que les droits d'entrée ont une grande influence sur les quantités de guano importées. Il cite l'exemple de l'Espagne où il en entrait fort peu, et depuis que les droits ont été réduits on en importe huit fois plus qu'en France.

L'Assemblée émet le vœu que les droits à l'entrée des engrais soient supprimés.

Elle émet également, sur la proposition de M. Anisson-Duperron, le vœu que le Conseil général du département alloue une somme annuelle pour instituer un cours d'agriculture nomade dans les chefs-lieux de canton,

pareil à celui de M. Girardin dans la Seine-Inférieure, et de M. Morière dans le Calvados.

M. le Président recommande ce vœu à MM. les membres du Conseil général présents à la séance.

M. A. Petel signale le petit nombre d'instruments perfectionnés introduits dans le pays. Il demande par quels moyens on pourrait obtenir de leurs inventeurs ou détenteurs de les faire fonctionner devant les agriculteurs de la campagne.

M. le Président répond que, pour les instruments qui sont éprouvés, comme les machines à battre, il suffirait qu'une association de cultivateurs leur promît trois à quatre semaines d'ouvrage pour qu'une machine vînt battre la récolte à prix d'argent. Il cite les machines de Lotz qui s'emploient ainsi dans plusieurs départements. M. Anisson-Duperron ajoute que, pour les instruments dont la perfection est encore douteuse, une prime les déciderait peut-être à venir fonctionner dans nos campagnes où les cultivateurs pourraient les apprécier. Il cite le Comice agricole du Neubourg qui vient de promettre un prix de 150 fr. à la meilleure faucheuse qui viendra au Neubourg, le 25 juin prochain.

HYGIÈNE.

Sur la demande de M. le Président, M. le docteur Picard aîné donne lecture d'un rapport très-remarquable que son étendue ne permet pas d'insérer en entier et dont nous extrayons les considérations suivantes :

La ville de Louviers, par la fabrique de ses draps, ses filatures et ses grands établissements hydrauliques, a une population de 10,000 âmes, composée en majorité d'ouvriers.

Elle est située dans une vallée assez large, arrosée par la rivière d'Eure et ouverte du S.-E. au N.-O. Les côteaux qui l'entourent sont inégalement élevés ; ceux de l'Est sont livrés à l'agriculture, ceux de l'Ouest sont plantés de bois et de bruyères. La partie occidentale, bâtie sur un terrain argileux et fertile, est entourée de nombreux jardins cultivés en légumes. La partie orientale, bâtie sur un terrain plus léger, où la terre arable se mêle à du sable et du gravier, est plus basse et sujette aux inondations.

Les rues, assez bien ouvertes et les maisons peu élevées, laissent circuler l'air assez librement. Les constructions en bois ou en brique présentent peu de cas d'insalubrité, et ces cas tendent à disparaître.

Les brouillards sont assez fréquents ; la température est en général un peu humide et froide. Les vents dominants sont du N.-E. et du S.-O. Malgré ces conditions défavorables en apparence, le séjour de Louviers est très-sain ; les malades et les convalescents s'y rétablissent plus rapidement qu'ailleurs.

Les inondations dans les parties basses de la ville sont devenues moins fréquentes qu'autrefois, une partie des marécages ayant été desséchée par des plantations et d'autres travaux.

Depuis trente-sept ans que le savant docteur habite Louviers, il n'y a pas observé de maladie véritablement endémique : les maladies sporadiques n'y sont pas plus fréquentes qu'ailleurs. On observe à Louviers des maladies scrofuleuses, la phthisie pulmonaire, des bronchites chroniques, des maladies organiques du cœur, et fréquemment surtout une grande faiblesse de la constitution.

Les causes principales de cette faiblesse semblent être

une alimentation insuffisante et quelquefois mauvaise ; l'usage et l'abus des liqueurs alcooliques, même parmi les enfants ; un travail trop prolongé de jour et de nuit, trop fort pour l'âge des sujets ; la réunion des deux sexes dans les mêmes établissements à un âge trop peu avancé (réunion qui développe des passions et des habitudes qui concourent à augmenter et à produire la faiblesse native des enfants) et peut-être enfin une maladie contagieuse qui se contracte dans l'acte de l'union des sexes, maladie souvent méconnue, plus souvent traitée d'une manière incomplète, très-rarement guérie, s'identifiant en quelque sorte avec les personnes qui en sont affectées, et donnant lieu par suite à la naissance d'enfants faibles, cacochymes, qui meurent quelquefois avant de naître, d'autrefois peu après leur naissance, ou qui traînent une existence misérable.

On rencontre à Louviers quelques cas sporadiques de *goître*, provenant peut-être d'hérédité ou d'efforts considérables faits soit pour soulever un fardeau, soit pour accoucher.

Parmi les maladies épidémiques qui ont régné autrefois à Louviers, on peut citer, en 1770, une maladie bien décrite par Lepecq de La Cloture, sous le nom de *fièvre putride exanthémateuse pestilentielle*, qui enleva plus de trois cents malades en trois ou quatre mois, et quis'attaquait principalement aux ouvriers pauvres, mal nourris et mal logés. La conversion en hôpital temporaire de l'abbaye de St^e.-Barbe permit de traiter convenablement et de vaincre cette épidémie. Elle avait été précédée, pendant plusieurs années, par des épidémies meurtrières d'angines gangréneuses, de fièvres miliaires et pétéchiales ; mais ces maladies ont aujourd'hui cessé de pré-

senter le caractère épidémique. Cela tient probablement aux travaux qui ont rendu les inondations beaucoup plus rares.

En 1814, le typhus, apporté à Louviers par les débris des armées de l'Empire, a fait quelques ravages dans la ville. Deux médecins ont été gravement atteints et l'un d'eux a succombé.

En 1832 et en 1849, le choléra-morbus a enlevé dans la ville environ cent trente à cent quarante victimes à chacune de ses deux apparitions. Le choléra a été observé à l'état épidémique dans les communes de Criquebeuf-sur-Seine, Pont-de-l'Arche, Le Manoir, Pôses, Tournedos, Portejoie, riveraines de la Seine; dans celle de Vaudreuil, Incarville, Pinterville, Acquigny, Les Planches, riveraines de l'Eure. Il n'a point paru dans les communes situées sur les plateaux, non plus que dans les communes de Léry, St.-Étienne et St.-Pierre-du-Vauvray, Andé, situées dans la vallée.

En 1835, la grippe a existé épidémiquement à Louviers où elle a fait de nombreuses victimes parmi les enfants et les vieillards.

Les épidémies de rougeole et de scarlatine règnent souvent dans la ville. La fièvre typhoïde y existe ordinairement à l'état sporadique et prend quelquefois le caractère épidémique, tant à Louviers que dans les communes de l'arrondissement. Enfin la petite vérole reparaît presque tous les cinq à six ans et n'est pas suffisamment combattue par l'application de la vaccine, dont on a eu le tort de révoquer en doute l'efficacité. Cette efficacité est au contraire démontrée par des exemples frappants qui, dans la bouche du savant docteur, semblent faire une profonde impression sur toute l'Assemblée.

M. le docteur Petel lit ensuite le résumé suivant des analyses auxquelles il s'est livré avec M. Labiche, pharmacien, sur les eaux de Louviers :

COMPOSITION DES EAUX.

Nous ne venons pas, Messieurs, vous présenter une analyse quantitative des eaux de Louviers; nous n'avons étudié leur composition qu'au point de vue de l'usage ordinaire.

La ville de Louviers est alimentée par la rivière d'Eure et par l'eau d'une trentaine de puits publics et de plusieurs centaines de puits particuliers.

Il paraît à peu près certain que ceux de ces puits, qui se trouvent sur la gauche de la route d'*Évreux à Rouen,* sont creusés dans la craie blanche, et il a souvent fallu pénétrer assez avant dans cette couche pour arriver à la nappe d'eau qui les alimente. Cette eau paraît venir constamment de l'Ouest; les autres puits ne dépassent pas les sables caillouteux, et, plus voisins de la rivière, ils recevraient, le plus ordinairement, de celle-ci l'eau filtrant à travers le galet.

En même temps que l'eau de la rivière, nous avons pris celles de onze puits différents, situés dans le haut, dans le centre et dans le bas de la ville. Nous avons choisi quelques-unes de celles qui jouissent d'une mauvaise réputation, puis celles qui sont regardées comme meilleures.

Toutes ces eaux, sans exception, sont limpides, sans odeur, ni saveur.

Les eaux que nous avons soumises à notre examen nous ont fourni, par litre d'eau, un résidu *salo-terreux* du poids et de la couleur ci-après indiqués :

N°s. 1. Eau de la rivière. . .	0 gr.	15 c.	couleur brun foncé.		
2. Eau d'un puits près l'octroi de Rouen, .	0	25	id.	légèrem^t.	brune.
3. Eau de la pompe place Royale.	0	30	id.	id.	id.
4. Eau de la pompe de la Halle.	0	35	id.	légèrem^t.	brune.
5. Eau de la pompe de la Gendarmerie. . .	0	35	id.	id.	id.
6. Eau du puits Maigray.	0	40	id.		brune.
7. Eau du puits particulier rue du Matray.	0	40	id.	légèrem^t.	brune.
8. Eau d'un puits rue du Neubourg, en face la pompe du Pilory.	0	55	id.		brune.
9. Eau de la pompe du Pilory.	0	55	id.	noir de charbon.	
10. Eau de la pompe de la Caserne.	0	70	id.		brune.
11. Eau de la pompe rue aux Huiliers	1	20	id.	presque incolore.	
12. Eau de la pompe rue aux Huiliers, en face la pompe publique.	1	20	id.	très-lég^t.	colorée.

Ces eaux renferment des chlorures, des azotates, des carbonates, des sulfates de chaux, de la silice, des traces de *fer* et d'*iode*.

La proportion des chlorures et des azotates de chaux réunis, est notablement plus considérable que celle des carbonates et sulfates de chaux pesés ensemble ; les premiers sels ont formé plusieurs fois les *deux tiers* de la masse.

Les sels dominants sont les chlorures, les carbonates

et les nitrates de chaux, dans des proportions variables selon les puits, mais à peu près les mêmes en moyenne, le sulfate de chaux y est en quantité notablement plus petite, etc., etc.

Dans un des puits de la rue aux Huiliers (le n°. 12), un litre d'eau a fourni 1 *gramme* de sulfate de chaux, tandis que son voisin (le n°. 11) a donné beaucoup de nitrate de chaux et très-peu de sulfate.

Nous indiquons plus haut l'*iode*, comme faisant partie des eaux de puits de Louviers. La présence de ce corps, que diverses expériences antérieures nous indiquaient, a été manifestée de la manière suivante : la liqueur d'essai (puits n°. 4), mêlée à de la colle d'amidon et traitée par l'acide azotique (une goutte), a pris immédiatement une teinte pourpre-violet, couleur qui disparaissait par la chaleur. La même expérience, tentée sur le puits n°. 12, éminemment séléniteux, n'a rien produit.

La manifestation de la présence de l'iode ne peut être attribuée à sa préexistence dans nos réactifs, parce qu'avant leur emploi, nous nous sommes assuré de leur pureté; et parce que deux eaux, traitées exactement de la même manière, ont donné, l'une (le n°. 4) des traces d'iode, et l'autre (le n°. 12) un résultat négatif.

On peut juger, par la couleur des résidus, que quelques-unes des eaux que nous avons examinées, renferment des matières organiques; mais celles-ci ne se rencontrent, d'une manière notable, que dans l'eau de la rivière et surtout dans l'eau du puits de la pompe du Pilory; ici, accidentellement; là, par suite de débris végétaux et des substances animales qui y séjournent constamment.

Il est reconnu que toute eau qui ne renferme pas plus

de 0 gramme 40 centigrammes de résidu par litre, est propre à tous les usages domestiques ; celle qui en renferme près de 1 gramme et plus, est impropre à ces mêmes usages ; la présence, en trop grande quantité, de la matière organique rend les eaux mauvaises.

D'après ce qui précède, on voit que, si quelques-unes des eaux de Louviers sont de mauvaise qualité, comme les n°s. 12 et 11 ; de médiocre qualité, comme les n°s. 10, 9 et 8, la plus grande partie, celles surtout de la rivière, sont potables et propres à tous les usages domestiques.

Il n'est peut-être pas sans intérêt de dire ici un mot de deux sources voisines de Louviers : celle de Becdale et la source ferrugineuse de Hondouville :

L'eau de Becdale fournit à l'évaporation 0 gramme 25 centigrammes de résidu par litre ; prise à sa source, elle est exempte de matière organique.

L'eau de Hondouville fournit à l'évaporation 0 gramme 40 centigrammes de résidu par litre.

Toutes deux ont été analysées, surtout au point de vue de l'iode, par M. Chatin, professeur à l'École de pharmacie de Paris, sur les résidus de leur évaporation, qui lui ont été envoyés par M. Labiche, l'un de nous. Ce savant professeur a vu que : 1°. l'eau de Hondouville contient, par litre, 4 à 5 centigrammes de carbonate ou de crénate de fer, et une quantité d'iode qui peut être évaluée à 1/20e. de milligramme ; qu'en conséquence, cette eau pourrait être utilisée comme source minérale ; 2°. que l'eau de Becdale est *normalement* iodurée et renferme du fer.

Toutes deux lui ont fourni des traces très-appréciables de nitrate de chaux.

INDUSTRIE.

M. Charles Poitevin, sur la demande de M. le Président, lit le travail suivant sur les matières tinctoriales employées à Louviers pour l'industrie drapière :

MATIÈRES TINCTORIALES EMPLOYÉES A LOUVIERS.

La laine se teint sous différents états: soit en toison ou en flocon, soit en fil, peignée ou cardée; soit enfin en étoffes feutrées ou non feutrées. Dans nos teintures de draps, on la teint en toison, c'est le cas le plus général; elle est alors la première et l'une des plus importantes opérations de la fabrication; teinte en étoffes feutrées, elle en devient le complément. On ne teint généralement en pièces que des draps noirs. En toison, la laine subit deux ou trois opérations, suivant les nuances: l'une, indispensable dans tous les cas, c'est le dégraissage, et les deux autres, qui n'ont lieu que suivant que les étoffes doivent être petit ou grand teint: la cuve à l'indigo et la chaudière pour les grand teint, et la chaudière seulement pour les petit teint.

Le dégraissage a pour objet de purifier la laine des matières grasses qu'elle renferme toujours, sous quelque état qu'on la reçoive; mais la conduite de l'opération varie, sous le rapport de la chaleur et la quantité de matière employée, selon que les laines sont en suint ou lavées. Dans tous les cas, les cristaux et les sels de potasse et de soude, l'ammoniaque qui se trouve dans l'urine pourrie sont les agents employés pour le dégraissage. Suivant nos chimistes, les oxydes de ces sels forment. avec les acides gras du suint, des savons, facilement solubles, à base de potasse de soude ou d'ammoniaque.

L'eau peut influer, jusqu'à un certain point, sur le dégraissage: les eaux de la rivière d'Eure sont, sous ce rapport, très-favorables; car l'expérience a prouvé que c'est à Louviers (où passe cette rivière) que les laines sont en général le mieux dégraissées.

Ainsi débarrassée des matières étrangères et impures, la laine, lorsqu'on veut produire des couleurs bon teint, est soumise à une deuxième opération, c'est le passage à la cuve à l'indigo, dans le but de lui donner un pied plus ou moins foncé de bleu. Les cuves peuvent se monter de différentes manières, et varient dans leur manière d'être dans presque tous les ateliers de teinture: cuves au vouède, au pastel, à la garance, à la potasse, aux cristaux de soude et de potasse, etc.; mais, dans tous les cas, ces matières ont pour but la réduction de l'indigo bleu en indigo blanc, lequel se fixe dans la laine par affinité capillaire, et bleuit par son exposition à l'air en absorbant une certaine quantité d'oxygène. On peut varier la nuance des bleus par le temps plus ou moins long que la laine reste en cuve; puis l'on procède à la troisième opération, pour les nuances bon teint, telles que le vert, le bronze, pour les noirs et les bleus remontés. Quant aux bleus parfaitement solides ou pur indigo, on les finit sur la cuve. Pour les couleurs petit teint, on ne donne pas de pied de bleu; il en est de même des différentes nuances de rouge, ponceau, orange, jaune, etc.

Les principales matières tinctoriales que l'on emploie sont: pour les bleus remontés et les noirs bon teint, l'indigo de cuve, les bois et les extraits de campêche, ramwood, santal et calliatour; les prussiates jaune et rouge de potasse, qui constituent la base des bleus

de France; pour les rouges, écarlates, etc., la cochenille pure ou ammoniacale, la lacdye, la garance ou ses éléments : alizarine et purpurine, les bois de Brésil, de Lima, l'orseille, etc.; pour les jaunes, les bois et extraits de Cuba et de Justel, le morin ou bois jaune, le sumac de Sicile, le curcuma ou *terra merita*, la gaude, le quercitron, etc., qui sont des matières dont on fait un usage journalier. On emploie aussi la noix de galle, l'écorce de châtaignier et quelquefois, mais rarement, l'écorce de chêne, le brou de noix, le balblah et autres agents tanniques ou galliques. Quant aux bronzes, ils résultent de la combinaison de ces divers colorants dans des proportions variables, suivant les nuances que l'on veut obtenir.

Ces divers colorants sont fixés sur la laine au moyen de sels ou mordants, qui jouent un grand rôle dans l'art du teinturier, par leur emploi plus ou moins judicieux; car ils sont susceptibles de changer la nature même de la couleur d'une même matière. Les principaux de ces mordants sont : l'alun épuré de roche ou de Rome; le tartre, soit pur, soit d'une qualité inférieure; la crême de tartre, la composition d'écarlate ou nitrate d'étain mélangé de chlorure de sodium ou sel marin; le protochlorure et deutochlorure d'étain, le bichromate de potasse, les sulfates de cuivre et de fer et le pyrolignite de fer, qui servent à brunir, c'est-à-dire à rabattre et foncer certaines nuances; enfin, les acétates de cuivre et de fer, employés beaucoup plus rarement dans nos ateliers. Les acides nitrique, chlorhydrique et sulfurique sont aussi d'un emploi assez fréquent.

Nous avons fait observer, à propos de dégraissage,

que la ville de Louviers jouit d'une réputation qu'elle mérite à bon droit; mais il est une autre réputation d'un mérite bien plus élevé et qui doit être signalé, c'est la perfection de la nuance connue sous le nom de garance : c'est à Louviers que se teint toute la laine ordinaire, fine et surfine, destinée à l'habillement de l'état-major. Il n'est jusqu'à ce jour, aucune ville rivale qui ait pu lutter avec Louviers, pour la richesse et l'éclat de la nuance garance.

ENSEIGNEMENT.

M. Blangis, inspecteur des écoles, donne communication d'un rapport sur l'état de l'enseignement dans l'arrondissement de Louviers. Ce rapport signale l'existence de 61 écoles communales et 7 écoles libres de garçons; 23 écoles communales et 13 écoles libres de filles; 6 écoles mixtes, dirigées par des institutrices : total 110 écoles. Louviers possède encore 2 salles d'asile, sans compter l'école supérieure, malheureusement suspendue en ce moment. M. l'Inspecteur constate la bonne tenue de la plupart de ces écoles.

M. de Caumont, après avoir remercié M. Blangis de cette intéressante communication, déclare la séance levée à 5 heures, et invite les membres présents à se retrouver à Louviers, dans le courant de juillet 1858, l'Association normande devant venir, à cette époque, y tenir son congrès annuel.

Le Secrétaire,

ANISSON-DUPERRON.

ASSISES SCIENTIFIQUES DE LA BRETAGNE

TENUES A NANTES,

Le 11 juin 1856.

Présidence de M. le comte Olivier de Sesmaisons, membre de l'Institut des provinces.

Siégent au bureau MM. de Caumont, directeur-général de l'Institut; de Glanville, Gaugain, Bizeul, l'abbé Le Petit, membres de l'Institut des provinces. M. de Lustrac, de Rennes, est appelé au bureau comme secrétaire.

La 1re. question posée est ainsi conçue :

« Quels ont été, en 1855, les progrès de la chimie, « principalement dans ses applications à l'industrie et « à l'agriculture, dans la circonscription ? »

En première ligne, M. le comte de Sesmaisons signale les travaux de M. Bobierre et les procédés simples, et cependant suffisamment rigoureux d'analyse des noirs auxquels ce chimiste est parvenu. Il rappelle que le département de la Loire-Inférieure a toujours pris les devants dans cette question si importante pour les intérêts de l'agriculture, et qu'il a servi de modèle aux départements voisins. — Les travaux de M. Malagutti et ses cours populaires de chimie agricole sont aussi signalés. — Les leçons de ce savant ont donné lieu à l'invention d'un nouvel engrais signalé par M. de Lustrac, c'est l'engrais de poisson, le plus riche de tous en azote et dont le prix de revient sera de beaucoup inférieur à celui du guano. — La pêche de la morue et du hareng fournit des déchets

considérables et qu'on évalue à 700,000 tonnes ; M. Demolon a eu l'heureuse idée d'en faire un engrais, et les procédés simples de cuisson, de dessiccation et de trituration qu'il emploie lui permettent, selon M. Payen, de livrer les 100 kil. pour 20 fr. Une usine doit être établie actuellement à Terre-Neuve, et sous peu nous aurons une mine inépuisable et toujours renouvelée d'engrais pour remplacer le guano dont la quantité pourra diminuer.

On passe à la discussion de la 2e. question, ainsi conçue :

« Quels ont été les nouveaux faits relatifs à la géologie « constatés cette année en Bretagne ? »

Les recherches se sont portées surtout sur les gisements calcaires et sur les alluvions marines. Ainsi M. de Sesmaisons signale des gisements de maerl, reconnus le long de la côte sud de la Bretagne. Dans l'intérieur, le long du canal de Bretagne, et près de Châteaulin, c'est la chaux qui a été découverte ainsi que dans le golfe du Morbihan. M. Bizeul signale les gisements de Cambon et de Vieilleville, qu'il voudrait voir utiliser par l'agriculture qui les délaisse, et il émet le vœu que les Sociétés d'agriculture encouragent par tous les moyens l'emploi de la chaux qui se trouve sur le sol même.

On discute la 3e. question :

« Quelles recherches métallurgiques pourrait-on entre- « prendre encore avec chances de succès, dans les diffé- « rentes formations géologiques de la circonscription ? »

On a remarqué que des filons de minerai de cuivre ou de plomb se trouvent quelquefois intercalés entre les filons des marbres de transition. Les filons de ce calcaire

ont cette singulière disposition qu'ils se rétrécissent souvent au point de n'être plus d'une exploitation avantageuse : des gisements abandonnés pour cette cause et repris se sont trouvés présenter un développement beaucoup plus considérable et contenir les métaux que nous venons de signaler ; aussi M. de Caumont, qui a donné les détails qui précèdent, insiste-t-il sur la reprise de ces anciens gisements, en disant qu'au point de vue même de la chaux, elle peut être avantageuse.

On passe à la 4e. question :

« Quels progrès la confection des cartes agronomiques « a-t-elle faits en 1855 dans la circonscription ? »

M. de Caumont rappelle les efforts faits par l'Institut des provinces auprès du Ministre pour la confection de ces cartes. D'abord cette opération fut regardée comme hérissée de difficultés insurmontables ; mais bientôt M. Élie de Beaumont reconnut que les ingénieurs des mines étaient à même de l'exécuter. Cependant les instructions qu'ils reçurent leur parurent insuffisantes en ce qu'elles ne distinguaient pas la constitution géologique de la constitution tellurique. Livrés à eux-mêmes, les ingénieurs ont plutôt travaillé dans le sens géologique, et depuis quelques années rien de nouveau n'a été présenté. M. Durocher, chargé de ces travaux pour la Bretagne, continue son œuvre ; après avoir fait la carte géologique d'Ille-et-Vilaine, il fera la carte agronomique du même département. M. de Caumont offre, comme spécimen, la carte tellurique d'une partie du département du Calvados.

La 5e. question est mise en discussion :

« Quels progrès a-t-on faits, en 1855, dans le traite-

« ment du sol arable, dans l'amendement des terres les « unes par les autres; dans l'ameublissement du sol par « les moyens mécaniques, dans le dessèchement au « moyen du drainage ? »

M. de Caumont observe que partout où sous une terre arable se trouvent des zônes calcaires ou crayeuses, les défoncements sont profitables, et que sans nul doute, dans nos contrées, il doit y avoir des parties où il en serait de même : cette assertion est vraie et des défoncements progressifs et raisonnés ont déjà permis l'introduction du froment là où le seigle trônait jusqu'ici; malheureusement beaucoup de terres en Bretagne présentent peu de fonds et reposent sur des gisements de schiste et de gneiss qui en rendent l'exploitation peu profitable. Il résulte de cet état de choses que les instruments agricoles pour les défoncements sont peu connus dans l'Ouest, les charrues fouilleuses et surtout la machine Guibal doivent être préférées si de pareilles opérations sont entreprises. — Le drainage est encore nouveau dans nos contrées; le haut prix des tuyaux n'a pas permis jusqu'ici de drainer à moins de 35c. par mètre, tout compris, mais on espère que les prix diminueront, car on signale de nouvelles machines économiques pour la construction des drains, et des observations géologiques qui permettent dans beaucoup de cas de diminuer le nombre des conduits.

On passe à la 7e. question du programme, conçue en ces termes :

« Quelle est l'importance de la nature variée des ali- « ments, au point de vue de l'engraissement des ani- « maux ? »

Le Congrès a passé outre, vu que chacun peut répondre, par sa propre expérience, que la variété dans les aliments est presque toujours une condition de santé et de bon appétit.

On traite ensuite la 8e. question:

« Quels résultats doit amener, dans la circonscription, « l'association de l'industrie à l'agriculture? Quelles mo- « difications pourront être par là apportées dans les ha- « bitudes des cultivateurs? »

Cette question n'a que peu ou point d'application dans l'ouest de la France. La betterave n'y est point cultivée dans un but industriel. Le colza même, dont les produits sont si avantageux, n'y est point utilisé directement, mais envoyé dans le nord aux fabriques d'huile. Le chanvre et le lin seuls sont l'objet d'une industrie rurale, et malheureusement cette industrie perd chaque jour du terrain.

La discussion amène la 9e. question, ainsi conçue:

« A-t-on obtenu dans le pays, par l'acclimatation, « en 1855, des résultats importants dans le règne ani- « mal ou dans le règne végétal? »

Aucun nouveau résultat n'est signalé dans la circonscription.

On passe à la 10e. question, amenée par la précédente:

« Quelles sont, à l'heure qu'il est, les expériences les « plus utiles à entreprendre sous ce rapport dans la « circonscription? »

Les nouveaux conifères, tels que le cèdre *Deodora*, n'ont pas jusqu'ici dépassé l'enceinte des parcs; mais

ils réussiraient aussi bien que le cèdre du Liban, qui commence à se multiplier. Le *Laricio* de Crimée est signalé, par M. de Caumont, comme venant promptement et comme peu difficile sur le choix du terrain. M. de Lustrac appuie sur l'acclimatation du *Myrica cirrifera* du bas Canada. Cet arbuste, qui produit une cire abondante, aime les marais et leur donne une valeur considérable; il purifie, en même temps, l'air de ces sortes de terrains: il y aurait donc avantage pécuniaire, agricole et sanitaire dans son introduction; cette acclimatation sera facile, car le bas Canada est à peu près dans les mêmes conditions de climat que la France.

HISTOIRE, BEAUX-ARTS, LITTÉRATURE.

On pose la 11e. question du programme, conçue en ces termes:

« Quelles ont été, en 1855, les publications les plus « importantes dans la circonscription? »

On signale les travaux scientifiques de MM. Malagutti, Bobierre, sur la chimie et l'agricullure, et Geslin de Bourgogne, sur l'histoire de Bretagne.

Les 12e., 13e., 14e. et 15e. questions concernant l'état de la presse locale ont trouvé leurs solutions dans les observations suivantes, échangées entre les membres du Congrès:

Les journalistes ne sauraient, pas plus que d'autres, être des hommes universels: il faut donc, pour la diffusion des lumières, qu'ils se mettent en rapport avec les hommes spéciaux et avec les Sociétés scientifiques, agricoles ou artistiques locales. Des articles substantiels et courts (quarante lignes au plus) doivent tenir les

lecteurs au courant des choses utiles, sur lesquelles il faut revenir souvent pour les rendre populaires. Les créations nouvelles, les découvertes, les connaissances archéologiques, doivent y être vulgarisées; d'ailleurs, n'y eût-il que le plus petit nombre à en faire son profit, ce serait déjà un pas de fait dans la voie de la diffusion des connaissances utiles. Dès aujourd'hui, il y a du mieux sous ce rapport. Ainsi, M. de Keranflech signale *La foi bretonne* comme étant entrée dans cette voie. A Rennes, des publications archéologiques sont faites par MM. de La Bigne, Villeneuve et plusieurs autres archéologues distingués.

M. Lallemand dit que l'*Annuaire du Morbihan* traite d'histoire et d'archéologie. La Vendée, les Côtes-du-Nord ont aussi leurs *Annuaires*. Dans l'Ille-et-Vilaine, des journaux d'agriculture dirigés par M. Bodin et des ouvrages élémentaires agricoles à bas prix, dus à M. Bertin, joignent leurs efforts à ceux des Sociétés savantes.

M. de Lustrac signale même la nouvelle voie dans laquelle est entrée l'instruction agricole. Par suite d'autorisation de M. le Ministre de l'Instruction publique, les élèves de l'école normale reçoivent de M. Bodin, directeur de l'École d'agriculture, des leçons générales qui les mettront à même de vulgariser dans les campagnes les bons procédés, d'y établir des conférences agricoles entre les laboureurs, conférences qui ont déjà, dans quelques localités, triomphé de la routine. Mais, suivant l'observation judicieuse de M. le comte de Sesmaisons, cette instruction doit se borner aux notions générales d'agriculture et d'horticulture. M. le Ministre de l'agriculture favorise ces nouvelles institutions, et M. l'Inspecteur de l'instruction publique pour les ar-

rondissements de Châteaubriand et de Nantes, présent à la séance, dit que les notions d'agriculture et d'horticulture sont recommandées aux instituteurs; des préjugés, de la part des laboureurs, contre l'ignorance agricole des instituteurs s'opposeront souvent au bien; mais tout fait cependant espérer de bons résultats. Les instituteurs ne sortent-ils pas presque tous de la classe agricole? Leurs connaissances valent au moins celles de leurs pères; l'horticulture, d'ailleurs, est une application nécessaire pour eux: et le jardin n'est-il pas l'accompagnement obligé de l'école? L'horticulture, d'ailleurs, est lucrative et, au lieu de négliger son jardin, l'instituteur pourrait, avec quelques soins intelligents, en retirer bénéfice.

M. de Sesmaisons se félicite de la communication de M. l'Inspecteur et ajoute que, dans le Comice agricole central, il a présidé à la distribution de primes aux instituteurs qui occupent leurs élèves de problèmes d'économie agricole. Il est de l'avis de M. l'Inspecteur, qui insiste sur la distribution d'ouvrages élémentaires et à bas prix, qui, comme l'*Almanach* de Mathieu Laensberg, peuvent pénétrer jusque dans la chaumière.

Les 16e. et 17e. questions du programme sont alors mises en discussion:

« Quelle part les Sociétés savantes de la circonscrip-
« tion ont-elles prise dans la direction du goût, en ce
« qui touche à l'architecture, la sculpture et la peinture
« décorative? Ont-elles publié de courtes instructions
« appropriées aux besoins des localités? »

« Cette mission des Sociétés savantes, dans le but
« de contribuer à l'assainissement du goût, ne serait-

« elle pas un moyen d'obtenir une plus grande popu-
« larité et de nouveaux titres à la reconnaissance pu-
« blique ? »

Ce qui empêche, a-t-on dit, aux Sociétés académiques d'acquérir de l'influence autour d'elles, c'est qu'elles ne s'occupent pas assez de l'utilité que le pays pourrait retirer de leurs connaissances. Sans appliquer ce reproche à une localité particulière, les observations de ces Sociétés, soit sur la peinture décorative, soit sur les questions d'utilité publique, de restauration ou conservation des monuments, pourraient empêcher souvent bien des bévues, dit M. de Caumont, qui ne se dissimule pas, au reste, que l'administration doit conserver son indépendance et que les Sociétés ne peuvent et ne doivent agir que par voie d'initiative ; mais c'est cette initiative qu'il veut stimuler.

M. Audé observe que l'obstacle le plus ordinaire à beaucoup de bonnes choses est l'insuffisance des ressources des communes, et que l'État ne peut le plus souvent qu'aviser au plus pressé. Quoi qu'il en soit, que les Sociétés veillent avec sollicitude, et qu'il ne se fasse de bévues que celles qu'elles ne pourront empêcher.

On passe à la question ainsi conçue :

« Quels efforts ont été faits, dans la circonscription,
« pour augmenter la mise en circulation des publica-
« tions académiques ? »

Cette question est posée surtout dans le but de produire la diffusion des lumières. Que de bonnes choses se font autour de nous, sans que nous en soyons instruits. Toutes les idées sur la solution de cette question seront reçues avec reconnaissance ; elles serviront à

vaincre les préjugés locaux, et les fins de non-recevoir qui en sont la conséquence.

On pose enfin la question suivante :

« A-t-on étudié les anciennes coutumes dans la cir-« conscription, les pouillés des diocèses et les aveux « des biens et droits des temporalités. »

M. Neveu-Desrotries a fait un petit ouvrage sur les coutumes locales de la Loire-Inférieure. Ces travaux sont toujours intéressants, et M. le Ministre de l'intérieur, généralisant cette idée, a demandé à chaque chef-lieu de canton un détail des coutumes locales. Les ecclésiastiques, les juges de paix, les experts sont surtout en position de répondre à cet appel. Ce serait un travail complet. Trois départements de la Bretagne sont entrés dans cette voie, d'où sortiront des recherches curieuses et instructives. A ce propos, M. le comte de Sesmaisons regrette la disparition progressive des anciens costumes qui distinguaient les populations : cette tendance est d'autant plus déplorable, que la distinction qui en naissait était un frein à bien des débordements : le costume n'est-il pas un uniforme qui fixe l'attention sur celui qui le porte, et l'oblige à se respecter lui-même autant par amour-propre que par esprit national ?

Le Secrétaire,

DE LUSTRAC, de Rennes.

ASSISES SCIENTIFIQUES DE L'AUNIS ET DE LA SAINTONGE.

Les assises scientifiques de la Saintonge devaient naturellement se confondre, en 1856, avec la session du Congrès scientifique de France qui se tenait à La Rochelle; mais les membres de l'Institut des provinces, réunis dans cette ville, ont tenu deux séances administratives importantes qui ont remplacé la session des assises; ils ont visité, avec beaucoup d'attention, les expositions artistiques, industrielles, horticoles et agricoles, organisées à La Rochelle à l'occasion du Congrès; et le sous-directeur de l'Institut pour le sud-ouest de la France, le savant M. Des Moulins, de Bordeaux, a été chargé, par ses confrères de l'Institut et par le Congrès scientifique, de faire un rapport sur ces expositions. Nous sommes heureux de pouvoir publier ce rapport, tel qu'il a été lu au Congrès scientifique, dans la séance de clôture.

Ce compte-rendu, comme tous les écrits émanés de la plume de M. Des Moulins, se recommande a la fois par l'élégance de la forme, par le tour ingénieux du style, et plus que tout cela, par les idées substantielles qui abondent dans son travail.

RAPPORT SUR L'EXPOSITION PROVINCIALE DE LA ROCHELLE.

« Monseigneur, Messieurs,

« Au milieu des travaux et des séances dont la chaîne non interrompue constitue une session du Congrès,—

au milieu des fêtes que la prévenante obligeance des habitants de votre cité sème sous nos pas, — au milieu surtout de cette sorte d'enivrement qu'une si gracieuse hospitalité, une cordialité si flatteuse et si douce causent à nos cœurs, il est bien malaisé de recueillir ses impressions, et de les coordonner sous une forme acceptable de la part de cette imposante assemblée.

« J'ai pourtant à accomplir un devoir et je voudrais n'y pas faillir. Chargé par le Congrès d'être l'interprète, non-seulement de ses sentiments de gratitude à l'égard de votre intéressante cité, mais encore des appréciations qu'il a faites de la riche Exposition que vous avez fait coïncider avec notre arrivée dans vos murs, je sens que plus ma mission est multiple, plus s'alarmerait à bon droit une juste défiance de mes forces. Et cependant, Messieurs, j'ai accepté avec joie cette mission qui m'honore ; j'oserai même dire que je l'ai acceptée avec quelque confiance, et voici pourquoi cette joie, voici pourquoi cette confiance.

« La cité que j'habite — depuis tant de temps que je n'ose presque plus en relever la mesure — Bordeaux — est la capitale de la vieille Aquitaine, de cette vaste et noble province qui fut pendant quelques jours un royaume et qui, en toute autre pays que notre France, ne déparerait pas ce titre auguste, et ne saurait l'amoindrir aux yeux du monde civilisé.

« Là, des musées riches et divers, des collections nombreuses, des expositions immenses et fréquemment renouvelées, des fêtes somptueuses, des concours périodiques, tout ce cercle enfin de splendeur et de bruit qui se meut sans cesse et recommence sans se lasser, ses révolutions annuelles dans une ville de cent vingt mille

âmes,—tout cela, dis-je, aurait pu accoutumer mes yeux à une expansion de richesse et de vie que je pouvais ne pas retrouver dans une ville moins peuplée, qui appartient, pourrai-je dire, plus à l'Océan qu'à la terre ferme.

« Mais une telle crainte n'eût pas été fondée. Votre population est-elle moins nombreuse ? Eh ! mais, je n'en puis rien savoir ; les départements voisins ont versé la leur, — la plus élégante et la plus choisie, — dans l'enceinte de vos glorieux remparts.

« Vos fêtes se renouvellent-elles moins souvent ? Je ne puis m'en apercevoir quand je suis témoin du bon goût que vous apportez à leur ordonnance, de la promptitude et de l'habileté que vos ouvriers déploient en traduisant vos inspirations. Cela prouverait au besoin que l'accoutumance les y a façonnés, et l'on voit bien vite que toutes les élégances de la vie vous sont familières.

« Mais ne seriez-vous pas un peu plus novices au point de vue des Expositions, de ces solennités rares presque partout et partout si dispendieuses, si difficiles surtout à organiser et à maintenir, dans toutes leurs parties, à un niveau digne de quelques-unes d'entr'elles ?

« Non encore, et non, assurément ! vous avez tiré parti, Messieurs, d'un local vaste et varié dans ses dispositions. Vous en avez tiré parti avec intelligence et avec cette sobriété de goût qui est comme le cachet de l'expérience. Vous y avez réuni, en grand nombre, de riches et justement enviables produits de la terre, et de la mer qui baigne les murs de vos villes. Les produits de l'industrie de votre département, à tous les degrés de son échelle, se joignent aux premiers dont ils sont en partie les producteurs ; et dans l'une comme

dans l'autre de ces deux grandes divisions de votre exposition, vous avez eu le bonheur et l'habileté d'introduire *du nouveau;* c'est là le produit net de vos patients travaux; c'est là comme la formule algébrique de vos succès; c'est la couronne de votre exposition.

« Car *le nouveau*, Messieurs, c'est à vrai dire, la passion dominante de l'humanité, si bien qu'elle était déjà vieille, — et bien vieille, au temps du vieux Tacite. Si ce grave historien, si ce grand philosophe s'abstint de faire suivre son nom d'un éloge — *rerum novarum cupido*, pas davantage, — c'est que de son temps, hélas! elle était sujette, comme elle l'est encore et le sera probablement toujours, à des caprices, à des soubresauts, à des hallucinations qui lui font prendre parfois le clinquant pour de l'or, le changement pour le mieux, le *prospectus* enfin d'un ouvrage projeté, pour sa vingtième édition.

« Mais il n'en sera pas ainsi, Messieurs de La Rochelle, et Messieurs de Rochefort, nous en avons la rassurante espérance, il n'en sera pas ainsi de ce que vous avez admis de *nouveau* dans votre belle exposition. Vous avez montré au Congrès, — vous nous avez montré, à nous que vous avez honorés d'un titre d'adjonction à votre jury composé d'hommes si compétents, — vous nous avez montré, dis-je, des perfectionnements sages, des essais sobres et dont plusieurs ont déjà été sanctionnés par une expérience plus ou moins longue, ou par les produits satisfaisants que vous avez fait passer sous nos yeux.

« Et c'est ici le moment, ce me semble, de vous dire pourquoi, après avoir accepté avec joie la mission qui m'était dévolue, je l'ai acceptée aussi avec confiance.

C'est qu'en reportant ma pensée sur l'éclat et les proportions plus étendues des Expositions bordelaises, j'ai espéré que les paroles de ceux qui sont habitués à les voir, auraient plus de poids et d'autorité, mériteraient plus de confiance lorsque nous dirions, à la vue de ce que vous avez fait ici : « l'Exposition de La Rochelle « est belle et riche ; non-seulement elle mérite des en- « couragements, mais elle a des droits incontestables à « des éloges, à des félicitations bien sincères. »

« Messieurs, avant de passer de cette appréciation d'ensemble à un examen plus détaillé, permettez-moi de m'arrêter un instant. J'ai sur le cœur quelque chose que je veux dire ; j'ai un compte à régler avec quelques amateurs de la centralisation..... Vous comprenez de reste que je parle de la centralisation qu'on appelle communément *parisienne*, c'est-à-dire de la centralisation intellectuelle, scientifique, littéraire, artistique. Bien des parisiens, — pas tous, — en sont les défenseurs zélés : nous, hommes de province, hommes des Congrès, nous recherchons avec non moins de zèle à nous défendre contre eux. Non, assurément, que nous soyions assez *absurdes*, comme quelques-uns le veulent bien dire, pour nier les faits, l'accumulation des documents d'études, et celle non moins féconde des intelligences d'élite dans l'enceinte de Paris, — assez *absurdes*, comme on le dit aussi parfois, pour être jaloux de ce que nous ne pouvons atteindre et pour déprécier ce que nous savons valoir et pouvoir plus que nous.

« Ces accusations, nous les repoussons comme injustes, et nous poursuivons notre œuvre, qui ne consiste à rien de plus qu'à nous conserver le droit d'*être* et

d'*agir* dans la mesure de nos moyens, et d'être évalués à la mesure des services que nous pouvons avoir le bonheur de rendre aux connaissances humaines; et non à celle du nombre de kilomètres qui nous sépare de la capitale. Cette capitale, elle est la tête de notre commune patrie, et nul de nous n'est assez *absurde* pour songer à lui denier ce titre. Elle en est la tête, soit ; mais nous, provinces, nous en sommes les membres. Elle est nécessaire, soit encore ; mais nous le sommes également à des titres divers ; et si, pour exalter davantage cette tête qui est la nôtre, nous étions assez *absurdes* pour lui retrancher les bras et les jambes, que resterait-il de la France, Messieurs ?.... Il en resterait ce lugubre jouet qu'Hamlet arrachait aux mains d'un fossoyeur, en s'écriant : *To be, or not to be*, « être, ou ne pas être ! »

« Mais si, comme je l'ai dit, il existe à Paris des savants, des hommes de lettres qu'un esprit de justice porte à n'être pas centralisateurs, comment se peut-il faire qu'il en existe, en province, qui ne soient pas décentralisateurs ? Ne dirait-on pas que c'est le démon du suicide qui les pousse ? Je n'ose espérer que mes paroles arrivent à l'oreille de quelqu'un d'entr'eux, — car votre accueil unanime et sympathique, à Rochefort comme à La Rochelle, prouve, Messieurs, qu'aucun d'eux n'est saintongeois, et, présumablement, il n'en serait pas venu d'ailleurs pour assister à un Congrès de province..... et de provinciaux ! Mais s'ils pouvaient m'entendre, eux — les infortunés ! que leur profession, leurs intérêts de famille, leur vie entière retiennent et retiendront toujours loin de Paris, — ne ferais-je pas œuvre pie en les priant de remarquer que le glaive qu'ils ont à la main,

ils le plongent, par préoccupation, dans leurs propres entrailles ? Ils construisent des batteries formidables, mais la mitraille qu'elles vomissent vient les frapper en pleine poitrine.

« Je reviens à mon sujet. L'Exposition rochelaise va s'ouvrir, et les magistrats de la cité ont la bonté de convier le Congrès à cette solennité, que le premier magistrat du département honore également de sa présence et de ses encouragements.

« L'heure sonne : précédé des sergents municipaux, M. le Maire sort de l'Hôtel, — j'allais dire du Palais de la Ville, — ayant à ses côtés le directeur-général de l'Institut des provinces. Dans sa sollicitude, il a confié chacun des membres étrangers du Congrès à l'un des membres de son conseil municipal, et sous la conduite de ces guides pleins de prévenances et de bonté, le cortége arrive aux Cordeliers.

« M. le Maire se place au centre d'un cercle, et sentant qu'il est là comme un père au milieu de ses enfants, — de ceux que la ville lui a donnés, comme de ceux qu'il a adoptés pour quelques jours, — il ouvre l'Exposition des produits de leurs industries si diverses et de leurs talents non moins variés, par une improvisation tout empreinte de douce satisfaction et de paternelle bienveillance.

« En face de lui, on voit briller les insignes de cet autre père qui vient se placer avec joie au milieu de ses nouveaux enfants, apportant à *tous* et au profit de *tous*, avec son ardent désir de les voir et de les rendre *tous* heureux, la majesté du caractère auguste dont il vient d'être revêtu *pour eux*, l'autorité de la vaste science dont ils recueilleront les fruits, et le charme

attrayant d'une jeunesse dont il leur consacre toutes les forces et tous les labeurs.

« Honneur au premier magistrat de la cité !

« Honneur au premier pasteur de la Saintonge !

« Grâces leur soient rendues pour cette paternelle inauguration de l'Exposition rochelaise, et permettez-nous, Messieurs, d'ajouter — pour la bonté avec laquelle ils ont accueilli le Congrès !

« Grâces à vous aussi, Mesdames, grâces vous soient rendues pour l'intérêt dont vous avez honoré nos travaux, et pour l'assiduité croissante de votre grâcieuse assistance ! Mais ne craignez pas que je vous en remercie par un compliment fleuri qui siérait mal à la gravité de cette assemblée, par un de ces compliments banals et fades qui ont roulé, de degrés en degrés, de la salle des chevaliers à celle des servants d'armes. En venant ici, vous n'avez fait que continuer les habitudes de votre vie et accomplir la mission qui vous est donnée en ce monde. Savez-vous ce que dit de vous, Mesdames, un grave auteur du XIIIe. siècle, Durand, évêque de Mende ?.... Non, je gage que vous ne le savez pas. Ecoutez bien ce qu'il dit, et vous verrez que le portrait est fidèle :

« Les vertus, — c'est ainsi qu'il s'exprime en parlant de l'*imagerie* chrétienne, — « Les Vertus sont repré-« sentées, » — toutes sans exception, — sous la figure « de femmes, *parce qu'elles nourrissent et consolent,* « QUIA NUTRIUNT ET MULCENT. » Voyez-vous comme c'est bien là votre mission, Mesdames ? Pour ne parler ici que de cette série de travaux et de fêtes qui nous rassemble, *nourrir,* c'est fortifier, encourager, soutenir : ne faites-vous pas cela pour notre assemblée ? *Con-*

soler, c'est policer, adoucir, charmer : ne faites-vous pas cela pour le Congrès?

« Mais pourquoi dire en deux mots ce qu'un seul mot résume! Soutenir et charmer, c'est-à-dire nourrir et consoler, n'est-ce pas toute l'explication du mot *charité ?....* et la charité, c'est votre vie !

« Une idée s'offre à moi : souffrez que je vous la dise. Il y a, de par le monde, une contrefaçon de la charité, et ce n'est pas, hélas! une pure contrefaçon de Bruxelles! Voyez combien vous êtes heureuses! Vous n'êtes pas comme nous, emportées par tout vent de sentiments et de doctrines. On rencontre des hommes sous l'une comme sous l'autre des deux bannières : Vous, vous êtes TOUTES *charitables*, et il n'est pas une seule d'entre vous, que je sache, qui ne soit *philanthrope !*

« Vous faites bien, Mesdames! La philanthropie, prétentieuse et Vantarde, fera son temps, puis elle roulera dans l'océan de l'oubli. Elle pourrait bien avoir alors, un instant, l'espoir de se sauver, si l'une des prophéties de l'école philanthropique par excellence venait à se réaliser, si, dis-je, et comme M. Toussenel nous convie à y travailler, les cétacés, — les baleines, par exemple, — étaient réduits en domesticité et façonnés à notre service. Le naïf animal prendrait la pauvre philanthropie pour cette charité que vous pratiquez si bien et à si petit bruit, Mesdames, il la chargerait sur son dos et commencerait à la rapporter au Pirée. Mais comme, en ce temps fortuné, les bêtes auront beaucoup d'esprit, à ses fanfares il la reconnaîtrait bien vite pour ce qu'elle est, et la jetterait à l'eau.... ainsi soit-il !

« J'en viens enfin, Messieurs, non pas aux détails de l'Exposition (ils dépassent de beaucoup ma compétence

et dépasserait certainement aussi mon temps et mes forces), — mais à quelques détails et à quelques-uns des noms qui figurent dans cette remarquable exhibition de produits. Ce n'est point, d'ailleurs, un rapport de jury, que celui dont je suis chargé, et je ne peux ni ne veux empiéter sur les droits incommunicables de ce tribunal sans appel. J'ai reçu avec gratitude l'insigne honneur d'être désigné pour en faire partie, et je dois par conséquent me borner à vous faire connaître, tout-à-fait en dehors des appréciations du jury, quelques-unes des impressions que le Congrès a reçues à la vue de cette Exposition brillante. Je voudrais les faire connaître *toutes* et joindre à mon récit les noms de *tous* les exposants : ils n'auraient point à y perdre, car la Commission n'a admis à figurer dans cette solennité que des objets dignes, à un titre ou à un autre, d'y trouver une place.

« Et d'abord, voyons les moyens que l'agriculture emploie pour faciliter ses travaux et pour obvier à la pénurie de bras qui se fait sentir chaque jour davantage en France.

« La collection d'instruments aratoires nous a offert quelques pièces belles ou recommandables, perfectionnées ou même nouvelles.

« Il faut citer en premier lieu la *Moissonneuse* de M. de Goëffard ; elle paraît satisfaire les agronomes qui s'arrêtent, nombreux, auprès d'elle, et sa construction ingénieuse qui rappelle en miniature une tête de cachalot renversée, la rend fort curieuse. L'évasement et la courbure des mâchoires, les dents formidables et largement espacées du cétacé, rien ne manque à la justesse de la comparaison. Ces dents, précisément, opèrent la section des pailles, et rien n'est original comme de les

voir jouer sous la forme d'une énorme arête de poisson, très-flexible, et qui serait enroulée sur un axe.

« Les coupe-racines de M. Durand sont d'une construction très-simple et d'un prix modéré : c'est avec satisfaction que nous avons appris qu'ils sont fort demandés; une pareille machine doit rendre de grands services dans un département où l'élève des bestiaux a tant d'importance.

« La houe à cheval de M. Bouscasse, père de l'habile directeur de la ferme-modèle, attire aussi l'attention des visiteurs; elle peut s'armer de diverses manières, vu le besoin qu'on peut avoir de défricher, de piocher, d'extirper, de rabattre, etc., etc. Lorsqu'elle est entourée de tous ses accessoires, on pourrait presque la nommer le *nécessaire* de l'agriculteur.

« La charrue Bouscasse mérite aussi des éloges, ainsi que celle que M. Faussabry a construite d'après les principes de M. de Dombasle et à laquelle sa bonne fabrication a procuré, dit-on, une propagation très-étendue.

« Notons aussi une chose utile dans les grandes exploitations : c'est le mât garni de ses crochets, que M. Bouscasse a inventé pour la construction des meules de foin très-élevées.

« La carrosserie rochelaise n'a fourni que trois ou quatre pièces, mais elles semblent bien construites et légères en même temps que solides. Quand elles seront revêtues de leur parure, elles figureront avantageusement sur les belles voies de communication qui sillonnent les villes ou les campagnes du département.

« J'arrive au drainage : c'est l'objet à la mode, et, grâce à M. Paumier, ingénieur hydraulique de la ville,

c'est aussi l'objet capital de l'exposition agricole. Je ne m'arrête ni à l'ajustage ni au posage des drains, cela n'a rien que de connu ; mais ce qu'il y a d'important, c'est la machine à fabriquer les tuyaux eux-mêmes. M. Baumier en a inventé une à laquelle on ne peut reprocher que l'élévation de son prix ; elle est toute en métal et vaut 800 fr, ; mais la facilité de son transport a permis au service hydraulique du département de la mettre à la disposition des divers propriétaires comme un ouvrier *communal* ou *cantonnal*, qui fonctionne tantôt chez l'un, tantôt chez l'autre. M. Paumier a fait fabriquer sous sa direction, par M. Laurent, mécanicien à Paris, cette machine qui est à *simple effet*, c'est-à-dire qui ne travaille que dans un sens; mais, sous l'inspiration de cet habile ingénieur, il en a été construit une autre à *double effet*, c'est-à-dire qui fonctionne dans les deux sens, en revenant comme en allant, et qu'on recharge de terre glaise sans interrompre le moulage des tuyaux. Ceux-ci, dans les deux machines, sont *poussés* à la manière du vermicelle, et coupés de longueur au moyen d'un mécanisme très-simple en fil de fer. Les deux machines fonctionnent avec une promptitude et une sûreté merveilleuses. La dernière est la propriété d'un particulier.

« M. Marchegay, ingénieur du port à La Rochelle, a exposé des drains en ciment qui promettent une solidité satisfaisante ; et M. Domageau, de Bordeaux, en a envoyé une superbe collection, également en ciment, variant en diamètre depuis 10 jusqu'à 60 centimètres. Si la force de résistance de ces magnifiques pièces est reconnue égale à celle des tuyaux de fonte, il y aurait avantage, ce semble, à les préférer à ceux-ci pour la con-

duite des sources dans les grandes villes : le métal et l'eau font mauvais ménage ensemble.

« Nous entrons dans l'ancienne nef des Cordeliers ; c'est la grande salle de l'Exposition. Il nous faut d'abord franchir un seuil en encaustique, dont les fraîches couleurs font regretter d'avoir à y poser les pieds. On se baisserait volontiers pour soustraire à cette contamination les cartes à jouer qui semblent éparses sur ce joli fond vert clair ; mais on y perdrait sa peine : ce n'est que du stuc.... comme tant de talents serinés, comme tant de vertus soit-disant civiques.

« A l'intérieur, des objets d'un intérêt plus grave nous attendent. Ce sont d'abord les industries saintongeoises, auxquelles nous devons la meilleure place dans ce rapport.

« La tonnelerie rochellaise y figure, je devrais dire y brille au premier rang, tant ce sont des merveilles de bouvetage et de poli, que ces grosses pièces à vins et à eaux-de-vie, ces quarts, ces barils et ces barillets coquettement empilés. J'espérais vous parler plus longguement de teur rare mérite d'exécution ; mais notre collègue, M. le comte de Kercado, forcé par une grave affliction de famille, de repartir subitement pour Bordeaux, m'a laissé seul en face de mon incompétence, à laquelle sa longue expérience aurait obligeamment suppléé.

« L'industrie linière ne nous offre qu'une matière première admirablement préparée, mais dont la finesse, l'éclat et le brillant rapproche ses produits de l'éclat de la soie, et nous y recueillons avec joie, pour notre sud-ouest, l'espoir d'une production rivale de celle des pays du Nord. Nous avons toutes les ambitions pour cette

fraction du territoire de notre patrie, car nous voudrions qu'elle rivalisât aussi, pour la culture des vers à soie, avec les pays méridionaux. Les berceaux et les cadres à cocons que M. Goyeau a obtenus à Cozes, semblent favoriser notre espérance.

« Niort et Fontenay-le-Comte ont envoyé des cuirs perfectionnés pour chaussures. Les procédés actuellement employés pour le tannage et la préparation des cuirs soulèvent de si nombreuses et de si justes plaintes, que j'aurais désiré des détails sur le mode de fabrication de ceux-ci, et des garanties de leur solidité ; mais je n'ai pu rejoindre les fabricants, et je suis obligé de me borner ici à exprimer des vœux qu'ils ont peut-être accomplis ; je le souhaite vivement.

« Un objet bien important a attiré l'attention du Congrès. M. Roux, premier pharmacien en chef de la marine à Rochefort, a obtenu, des diverses variétés de pavots, cultivées dans le département, un riche rendement en opium et en morphine. Avec ces produits, il a exposé le scarificateur qu'il a fait construire pour inciser les tiges et les têtes de pavots. Sans désirer, assurément, que les fumeurs français ajoutent les funestes joies des Chinois à celles que leur causent les spirales bleuâtres qui s'échappent du cigare, il nous est bien permis de souhaiter que la France soit affranchie du tribut qu'elle paie à l'étranger pour un médicament que rien ne peut remplacer.

« Les modèles de navires et d'embarcations devaient nécessairement occuper une grande place dans l'Exposition d'une région qui renferme l'un des grands ports militaires et plusieurs des ports les plus commerçants de la France. Cette place est dignement et brillamment

remplie. Si Bordeaux n'a rien envoyé en ce genre, c'est sans doute que Bordeaux savait qu'il pouvait se reposer sur les constructeurs rochelais du soin de soutenir la juste réputation des coupes françaises. Je n'ose en dire davantage à ce sujet ; nous avons bien pu admirer, mais non apprécier ce que nous admirions, et nous avons bien vite abaissé nos regards sur les produits des industries typographique et lithographique, qui sont mieux de notre compétence.

« La première nous a offert, sortant des presses de M. Siret, l'*Histoire du siége de La Rochelle en* 1573. La fermeté et la netteté du caractère font de ce livre un produit estimable et digne d'éloges, de cet art que la France a poussé si loin. Les lithographies de M. Muller ont attiré notre attention. Nous avions déjà remarqué avec plaisir les jolies vues de La Rochelle qui sont sorties de ses presses et qui ornent les devantures de tant de magasins de la ville, et je crois, pour ma part, que son portrait de Mg^r^. l'Evêque (dont nous voudrons tous orner notre demeure), est un des mieux réussis qu'on ait édité depuis long-temps.

« M. Lacroix, ingénieur civil à Saintes, a exposé un atlas cantonnal et communal, lithographié, dont la construction lui a coûté de longs et pénibles travaux, et à l'exécution duquel on ne saurait donner trop d'éloges. M. Dolivet, instituteur à Dompierre, a offert un travail analogue et qui a droit à toute la sympathie des archéologues, car son auteur a eu l'heureuse pensée d'entourer ses cartes de la représentation des monuments les plus remarquables de la circonscription figurée. Qu'il me soit permis, — car je n'ai que le temps de voltiger irrégulièrement au milieu de toutes ces richesses en

butinant de fleur en fleur,—qu'il me soit permis de vous faire franchir les murs de la salle et de vous mener voir, dans le cloître, deux produits bien différents, dus à ce laborieux instituteur. M. Dolivet ne se borne pas à faire sa classe ; il est cultivateur aussi, et cela sans doute, au grand profit de l'éducation professionnelle de ses élèves. Il a exposé une jolie collection de variétés diverses de pommes de terre élevées nécessairement sous leurs yeux, et du miel dont la production doit les intéresser à la culture si attachante des abeilles. C'est avec joie que le Congrès donne des éloges bien sentis à un homme qui emploie si utilement toutes les heures de sa vie.

« Je ne parlerais pas des cartes routières imprimées *sur toile* par M. Gout, libraire à La Rochelle, si elles ne s'élevaient pas fort au-dessus du niveau des mouchoirs géographiques depuis long-temps connus ; mais ces cartes sont nettes, lisibles ; leurs traits ne sont pas baveux ; leurs couleurs ne sont pas confuses. Il y a là un perfectionnement réel, et la flexibilité du champ qui reçoit ces impressions, est à la fois une garantie contre la détérioration si prompte des cartes sur papier et contre la détérioration non moins grande qu'on leur fait subir pour les conserver, en les découpant pour les monter sur toile.

« Je passe, — ou plutôt, je cours aux belles reliures anciennes et modernes des libraires rochelais. Nous avons donné de justes encouragements à ces produits, et quelques avis touchant les perfectionnements à chercher dans la frappe des écussons; mais ce que nous avons loué sans restriction, ce sont les reliures de *grands-livres* de commerce, dont l'un contient son répertoire en forme de cahier séparé, niché dans l'un de

ses *plats*. C'est là une innovation aussi heureuse que commode.

« Il est inutile de parler de préparations de matières alimentaires et de conserves. Tous, habitants de La Rochelle ou étrangers au département, nous savons également que c'est ici la capitale de ces industries de la mer, sardines à l'huile, conserves de poissons, de crustacés et de coquillages.

« Ce dernier mot se lie, de la façon la plus élégante et la plus riche, à l'orfévrerie rochelaise, dont l'exposition renferme quelques jolis produits, par les montures an argent que M. Devie a données à ces brillantes demeures des humbles mollusques. Service à thé, déjeûner, tête-à-tête, plateaux, coupes, baguiers, tabatières, flambeaux, écritoires, corbeilles de fleurs, etc., etc. ; il y a de tout dans cette montre ; c'est tout le menu-mobilier d'une demeure qui vise au luxe, mais sans y atteindre, et il n'y a pas jusqu'à la petite fille de la maison qui n'y trouve ce qu'elle peut désirer, car on y voit un petit ménage pour sa poupée. En somme, c'est d'une élégance charmante, mais toute de fantaisie, et qui ne peut prétendre à se faire une place là ou l'ameublement est d'un goût quelque peu large et sévère.

« Dans l'exposition d'objets d'histoire naturelle, il y a de fort jolies choses : je n'en citerai qu'une, parce qu'elle est éminemment remarquable ; je veux parler des poissons empaillés de M. Guerry. Les naturalistes du Congrès les ont admirés sans restriction, et nous n'imaginons pas qu'on puisse désirer une conservation plus parfaite de la forme, du port et des couleurs.

« Je quitte à regret cette belle salle ou j'aurais tant d'objets encore à vous faire remarquer, Messieurs ; mais

tout doit avoir son terme, le plaisir de louer, *pour moi,* l'ennui d'écouter *pour vous.* Je veux pourtant vous signaler, en courant, ce que j'ai considéré dans le cloître, à tête et à vue reposées, puisque votre Commission m'avait fait l'honneur de m'adjoindre au jury d'horticulture. Comme juré, je ne puis rien dire, puisque les décisions du jury ne seront rendues publiques que vers la fin de ce mois ; mais comme simple visiteur et comme organe du Congrès, je puis bien et je veux encore plus vous dire ceci ;

« Il y avait là, tout simplement deux merveilles, — la collection de conifères de votre habile horticulteur, M. Boutard père ; c'est la plus riche qu'il y ait en province ; et puis la collection des deux cent *Fuschias*, que j'appellerai de *haute futaie*, de M. Charles Person ; je n'ai rien vu qui lui puisse être comparé.

« Il y avait là un bouquet, presque une gerbe de *froment de Pologne*, que M. le comte de Saint-Marsault a obtenu de graines trouvées dans un des silos antiques de l'Algérie. C'est là un fait qui intéresse également et à un très-haut point, le botaniste, l'économiste et l'archéologue.

« Il y avait là de riches collections de melons et de citrouilles, de riches lots de fruits superbes pour l'année et de légumes ; on a justement remarqué les expositions des jardiniers de M. le comte de Saint-Marsault et de M. le comte de Montbron.

« Il y avait là quelques échantillons de ces modestes fraises *longues, de tous les mois*, qui conservent jusqu'au milieu de l'automne les plus suaves parfums du printemps.

« Il y avait là des bouquets de fleurs en coquilles, des

bouquets de fleurs en légumes, et même des bouquets de fleurs *en fleurs*, qui étaient charmants et bien montés. Il y avait de ces magnifiques lys du Japon, aux feuilles larges, aux fleurs gigantesques, saupoudrées de petits coussinets de velours blanc ou de velours pourpre.

« Il y avait d'autres plantes rares, et cela surtout, comme de juste, dans le riche lot, et hors concours, du Jardin des Plantes. On y remarquait deux vigoureux pieds de *Cissus discolor*, le plus beau vêtement des tonnelles qu'on voudrait élever en serre. On y remarquait l'élégant *Lobelia ramosa* à fleurs bleues et à fleurs roses, — un *Phlox Drummundi*, le roi, je pense, des variétés de son espèce, à grandes fleurs blanches, relevées d'une superbe croix d'honneur d'un violet pourpré, — l'*Impatiens Jardonix*, balsamine singulière et tout nouvellement importée dans les serres françaises.

« Il y avait aussi un fromage façon Brie, très-bon et déjà primé à Paris, de M. Lamare, à Lagord; puis un fromage, obtenu par M. le Curé de Charron, et plusieurs pains du même fromage, mais finement perfectionné par les soins des bonnes religieuses qui sont établies dans la paroisse de ce recommandable ecclésiastique.

« Je ne finirais pas, Messieurs, — et il faut que je finisse, — si je voulais énumérer les produits si divers que vous aviez réunis dans le vieux couvent des Cordeliers. Un mot seulement encore, je vous prie.

« Il y avait là, enfin, un flacon de miel obtenu à St.-Martin-de-Ré, par madame Lem, et un rayon, blanc comme la neige, d'où l'on voyait distiller goutte à goutte ce merveilleux produit de l'industrie des abeilles. D'une

transparence légèrement dorée, d'une pureté presque égale à celle du cristal qui le renferme, ce miel me sert à résoudre *triomphalement* un problême vivement controversé selon leur louable habitude, Messieurs les savants ont très-longuement, et très-inutilement discuté pour arriver à savoir ce que pouvait être ce mets délicieux — liquide ou solide, on ne savait trop, — dont se nourrissaient les habitants de l'Olympe, — l'ambroisie en un mot. — Eh! mais grâce au miel de madame Lem, nous le savons maintenant : ce ne peut être autre chose !

« Ma tâche est accomplie, Messieurs ; mais avant de s'éloigner de cette enceinte, le Congrès doit encore acquitter une double dette envers quelques-uns de ses membres.

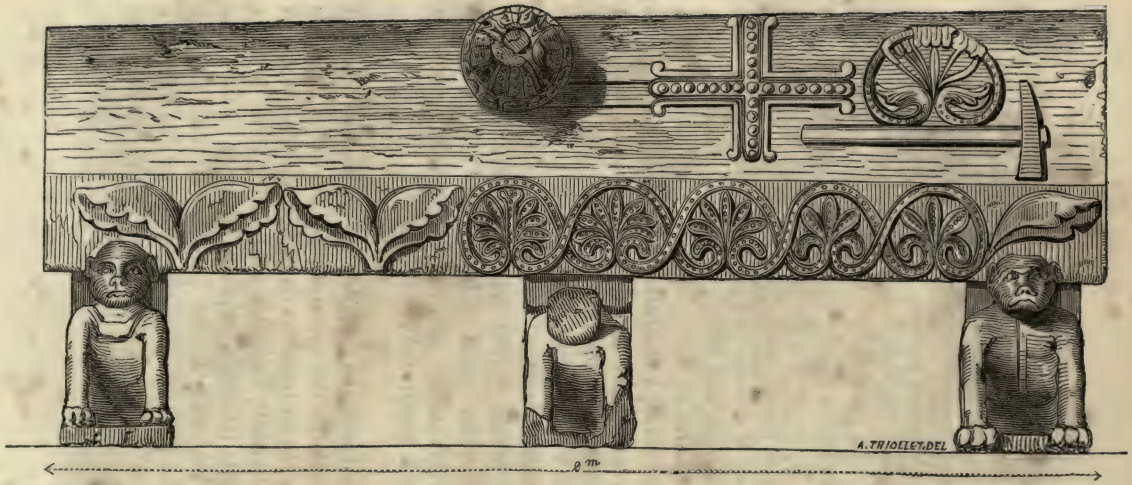
« On peut dire avec vérité que sa naissance et son organisation sont dues au savant, laborieux et vénérable secrétaire-général qui en a conçu l'idée première, en a préparé la réalisation et a si souvent nourri nos séances par la lecture de ses solides et consciencieux travaux. Habilement secondé par la coopération dévouée de MM. les secrétaires-généraux adjoints, M. l'abbé Lacurie a développé son œuvre et l'a menée à bonne et brillante fin. Qu'il reçoive ici et qu'il partage avec ses dignes coopérateurs, l'hommage de notre reconnaissance et de notre affection !

« Monseigneur, il va finir, ce Congrès. Daignez souffrir qu'en son nom, aussi, je vous remercie. En vous rendant à nos vœux, vous avez ajouté une autre houlette à celle que Dieu a tout récemment confiée à vos mains. Pasteur de la grande famille, vous avez choisi dans son sein un autre troupeau plus restreint par le nombre, et pendant dix jours entiers vous avez consa-

cré à celui-ci les soins de toutes vos heures. En présidant à nos réunions solennelles et privées, avec tant d'éclat et de charme, vous avez voulu faire du bien, et nous croyons fermement que vous en avez fait beaucoup. Grâces vous soient rendues, Monseigneur ! Daignez agréer nos adieux et l'expression de notre respectueuse gratitude!

« Et vous tous, enfin Messieurs, adieu ! L'heure de notre séparation va bientôt sonner ; mais conservez, de grâce, conservez quelque souvenir des voyageurs qui sont venus à vous, comme ils conserveront toujours dans leur cœur le souvenir de leurs hôtes bienveillants. Nous sommes venus vous féliciter de ce que vous savez si bien, — des gloires de votre province ; nous sommes venus travailler encore à l'exaltation de son nom ; nous sommes venus vous prêcher les doctrines si controversées de la décentralisation intellectuelle,—et voyez, Messieurs, voyez combien il vous doit être doux et facile de les embrasser ! Nous sommes heureux, maintenant : nous n'avons plus qu'une France, et vous pouvez demeurer tout à la fois bons Rochelais comme Guitton et bons Français comme les glorieux enfants que vous avez envoyés naguère en Afrique, à Bomarsund et à Sébastopol !

M. de Caumont a entretenu les membres de l'Institut des provinces des superpositions de roches, rendues visibles par les tranchées du chemin de fer aux environs de St.-Maixent, lesquelles montrent l'oolithe, le lias et les dépôts inférieurs jusqu'aux phyllades. Il les a également entretenus du vœu que forme la Société française d'archéologie pour qu'un musée d'antiquités soit créé à La Rochelle, et a mis sous les yeux les dessins, faits par M. Thiollet, d'un tombeau du XIIe. siècle, très-



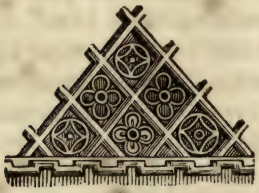
Dardelet sculp.

TOMBEAU DU XIIe. SIÈCLE TROUVÉ A LALEU (CHARENTE-INFÉRIEURE).

(Déposé à la Rochelle.)

remarquable, déposé au rez-de-chaussée de la bibliothèque publique, en attendant qu'un local soit désigné pour le musée archéologique. Quatre membres de l'Institut des provinces ont été élus au scrutin secret, dans une des séances. Après la clôture de la session, MM. de Caumont, Des Moulins, l'abbé Blatairou et plusieurs autres membres de l'Institut des provinces ont fait une course géologique, zoologique, botanique et archéologique à Esnandes, à trois lieues de La Rochelle.

Au moment où nous imprimons l'*Annuaire*, nous n'avons pu recevoir encore les procès-verbaux des assises scientifiques du Nord, de l'Est et du Centre pour 1856. Nous nous voyons, à regret, forcé d'en ajourner la publication.



LES CONGRÈS EN 1857.

Congrès scientifique de France.

La XXIIIe. session du Congrès scientifique, qui s'est tenue à La Rochelle du 1er. au 10 septembre, a été bonne. Ce n'est pas qu'elle ait été très-nombreuse, le chiffre des membres s'est à peine élevé à 300, tandis qu'il était l'année précédente, au Puy, de 415; mais il y a eu à La Rochelle à peu près autant de savants étrangers que les années précédentes, et les séances ont été bien suivies. La différence dans le chiffre vient de ce que le département de la Haute-Loire avait fourni beaucoup plus d'inscriptions que la Charente-Inférieure.

Les membres de l'Institut des provinces inscrits au nombre des membres de cette XXIIIe. session étaient : M. de Caumont, Mgr. Landriot, évêque de La Rochelle; MM. Ch. Des Moulins, sous-directeur de l'Institut pour le sud-ouest de la France; Bertini, de Turin; Baruffi, professeur à l'Université de la même ville; Blatairou, doyen de la Faculté de théclogie de Bordeaux; Le Gall, conseiller à la Cour impériale de Rennes; Duchatellier, du Finistère; comte Alexis de Gourgues, de la Dordogne; Petit-Lafitte, professeur d'agriculture à Bordeaux; d'Albigny de Villeneuve, de Saint-Etienne; le comte G. de Soultrait, de Lyon; le Glay, de Lille; l'abbé Lacurie, secrétaire-général du Congrès; Jouvin, professeur de botanique à Rochefort; l'abbé Person, de Rochefort; le chanoine Cirot de Laville, de Bordeaux; Albert de

Brive, du Puy ; Calemard de Lafayette, id.; le vicomte de Cussy, du Calvados, et quelques autres membres, notamment : MM. Victor Simon, de Metz ; le vicomte de Genouillac, de Rennes ; R. Bordeaux, d'Évreux, et L. Gaugain, de Caen. Plusieurs de ces membres ne se sont pas rendus au Congrès. M. le comte de Genouillac, de Rennes, a été retenu à Angoulême par une indisposition.

Parmi les membres de la Société française d'archéologie qui figuraient sur la liste du Congrès, nous avons remarqué : MM. Albert du Boys, de Grenoble, secrétaire général de la 24e. session ; comte d'Erceville, de Seine-et-Marne ; Ch. Givelet, inspecteur des monuments de la Marne ; Arnault-Ménardière, docteur en droit à Poitiers ; comte Alexis de Chasteignier, de Bordeaux ; Du Peyrat, directeur de la ferme-école des Landes ; comte de Kercado, de Bordeaux ; Thiollet, de Paris; Boileau, de Tours ; Bardy, avocat-général à Poitiers ; Paquerée, de Castillon-sur-Dordogne ; l'abbé Pardiac, de Bordeaux ; B. Fillon, de Fontenay ; l'abbé Cholet, curé-doyen d'Aigrefeuille ; Avril de Lavergnée, des Deux-Sèvres ; Mme. Philippe-Lemaître, d'Illeville (Eure).

Le Congrès a élu, pour président-général de la 23e. session, un savant non moins remarquable par ses vastes connaissances en littérature, en théologie, en histoire naturelle, que par ses vertus chrétiennes, sa belle âme et ses vues élevées en toutes choses, Mg^r. Landriot, nouvel évêque de La Rochelle. Cet excellent choix a donné au Congrès de cette année un caractère particulier. Chacun était avide de la parole douce, éloquente, persuasive du pontife que La Rochelle admire et vénère ; en effet, tout le monde a su apprécier, dès son arrivée, la bonté, le talent et la distinction du nouvel évêque. Aussi l'église

cathédrale était-elle pleine le jour où Monseigneur a dit la messe au Congrès et a prononcé le magnifique discours que nous allons reproduire :

DISCOURS DE Mgr. LANDRIOT.

« MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

« Un célèbre professeur du collége romain disait, il y a quelques années : « Tous les hommes de bien désirent « une parfaite harmonie entre la science et la religion : « pour notre part, nous avons travaillé et nous travail- « lerons de toutes nos forces à l'établir (1). » Si ma présence au milieu de vous, si la position trop honorable que vous avez voulu me faire, si cette réunion dans le temple du Seigneur, si cette fête à la fois religieuse et scientifique avaient besoin de justification, je répéterais les paroles du théologien catholique, et je vous dirais : Tous les hommes de bien désirent ces réunions pacifiques, cette entente cordiale, ces banquets de l'intelligence, où les amis du vrai se voient, s'entendent, se comprennent et sont quelquefois tout étonnés de trouver une harmonie intellectuelle, un sentiment amical, là où ils soupçonnaient une divergence et une désunion. L'enfant de l'Église catholique surtout désire ces rapprochements : de funestes malentendus ont souvent séparé ce qui aurait dû être toujours uni, ce qui est inséparable en Dieu, la science et la religion ; mais rien ici-bas n'échappe au funeste génie de division que possèdent les passions humaines. « Il est des Chrétiens, dit « saint Grégoire de Nazianze, qui, par un jugement dé- « pravé, regardent la science humaine comme dangereuse

(1) De Perrone, *Prælect. theol.* De locis theol.

« et détournant du christianisme (*Orat.* 43, n°. 11). » Il est d'autre part et en plus grand nombre peut-être des hommes du monde qui ont proclamé un divorce perpétuel entre la foi et la science : pour eux nous sommes des esclaves dans l'ordre intellectuel, et ils veulent être libres d'une manière illimitée. Au milieu de ces camps ennemis, la religion intervient comme une mère : elle dit aux chrétiens imprudents et mal éclairés, elle leur dit avec le souverain Pontife glorieusement régnant : « Prenez garde, la foi et la raison viennent toutes les deux « du Dieu très-bon et très-grand, source unique de la « vérité immuable et éternelle (1re. *Encyclique de « Pie IX*). » Elle leur dit toujours avec Pie IX : « L'Église « ne condamne pas le travail de ceux qui veulent « connaître la vérité, puisque c'est Dieu qui a mis « dans la nature humaine ce désir de saisir le vrai : « elle ne condamne pas non plus les efforts de la « saine et droite raison, par lesquels on cultive l'esprit, « on scrute la nature, on met en lumière ses secrets « les plus cachés. Cette mère très-tendre reconnaît et « proclame justement que, parmi les dons du Ciel, « le plus insigne est celui de la raison, au moyen de « laquelle nous nous élevons au-dessus des sens et pré- « sentons en nous-mêmes une certaine image de Dieu. » (*Bref aux Evêques d'Autriche.*) Certes, Messieurs et chers collègues, il était difficile de justifier dans un langage plus noble et plus vrai les droits légitimes de la raison.

« Mais, d'autre part, la Religion dit à la science humaine : Prenez garde aussi : vous avez fait, il est vrai, de grandes choses et promené au milieu des peuples le flambeau d'une admirable lumière, et tant que vous demeurerez dans les limites du vrai et du bien, ma main

sera toujours levée pour vous encourager et vous bénir. Mais le même flambeau qui me découvre vos chefs-d'œuvre me montre aussi les abîmes que vous avez ouverts devant vous par vos fantaisies de liberté illimitée. L'Océan lui-même a ses limites : vous n'en avez point voulu pour la mer la plus orageuse de toutes, vous avez refusé toute digue pour arrêter l'esprit humain, et maintenant l'inondation et le désordre sont presque partout. Ne sentez-vous pas qu'avec ces principes de liberté sans contrôle. vous êtes obligés, en suivant les règles d'une logique élémentaire, d'admettre les théories les plus absurdes et les plus incendiaires ? Car ce que vous appelez chez d'autres folie et systèmes destructeurs, paraît à vos contradicteurs lumière de la pure raison et progrès de la civilisation ; et une fois placé sur ce plan incliné de liberté illimitée pour la raison, il n'y a plus de frein à tous les mouvements les plus audacieux et les plus désordonnés de l'esprit humain. Religion du Christ, je suis venue me placer entre ces deux extrêmes, et je tends la main à tout homme de bonne volonté ; je bénis la science pourvu qu'elle ne conduise pas au vice ou à l'extravagance, et de quelque part que m'arrive un rayon lumineux, je reconnais une irradiation de la source première et éternelle de toute vérité : *Omne verum a quocumque dicatur*, dit saint Ambroise, *a Spiritu Sancto est* (1).

« Messieurs et chers collègues, la position que votre bienveillance, un peu aveugle comme l'amitié, a voulu me faire, me donne le droit de vous parler ici non-seulement comme un évêque de l'église catholique, mais comme

(1) Saint Ambroise cité par saint Thomas in *Epist. II ad Timoth.*, c. III.

votre président. Ce titre devrait me confondre en un sens, et j'avoue que partout ailleurs j'en suis presque humilié; mais ici, aux pieds des autels, je m'en glorifie, je me réjouis de le porter, et voici pourquoi : c'est qu'avec ce titre vous m'avez donné le droit officiel de me placer avec vous sur le terrain scientifique, d'avoir un pied dans le sanctuaire et l'autre au milieu de vous et de vous dire : La vraie science ! mais elle est naturellement chrétienne, la vraie science, c'est l'étude du vrai, du beau, du bien; mais le vrai, le beau et le bien infinis, d'où découlent les quelques gouttes de vérité, de beauté et de bonté semées en ce monde, c'est Dieu, c'est le Verbe de Dieu, celui-là même que nous vénérons comme notre chef et notre maître suprême; celui que moi-même je suis obligé ici comme évêque d'annoncer au peuple, *Christus quem nos annuntiamus.* C'est lui qui éclaire tout homme venant en ce monde, et sans lequel, disent les Pères, la lumière n'est pas possible dans l'être intelligent. C'est lui qui nous a inondés de clartés surnaturelles, auxquelles notre nature n'avait aucun droit; mais ces clartés supérieures ne détruisent pas plus celles de la raison, que la splendeur d'un beau lustre ne détruit la lumière moins brillante placée à ses côtés. Ainsi, le chrétien intelligent a deux lumières au lieu d'une: je ne vois pas d'autre différence entre lui et le savant qui n'a pas la foi. Ces clartés que le Verbe a fait sortir du tabernacle, ne l'empêchent pas, dit saint Thomas, de continuer dans l'ordre naturel son œuvre de diffusion lumineuse partout où une intelligence est capable de penser, quel que soit le domaine de ses investigations, sciences philosophiques, naturelles, mathématiques, médicales, littérature, poésie, beaux-arts, agriculture. Écoutez, Messieurs et chers collègues, les maîtres

de la science catholique : « La sagesse de Dieu qui existe « sous des formes multiples est cachée dans toute con- « naissance et dans toute la nature..... et il est évident « que Dieu est mystérieusement voilé en toute chose « que l'on apprend : *Patet quod in omni re quæ co- « gnoscitur, interiùs lateat ipse Deus..... multiformis « sapientia Dei occultatur in omni cognitione et in « omni naturâ* (1). »

« Ici, Messieurs et chers Collègues, j'éprouve le besoin de donner cours aux sentiments qui se pressent dans mon intelligence et dans mon cœur, j'éprouve le besoin de vous dire pourquoi j'ai toujours aimé, pourquoi j'aime toujours et j'aimerai jusqu'à la fin la vraie science : c'est parce que, selon la divine pensée du docteur séraphique, Dieu est caché sous l'écorce de toute science : « *Patet quod in omni re quæ cognoscitur, interiùs lateat ipse Deus.* » Oh! l'admirable parole, qu'elle est belle et radieuse ! elle inonde de clartés célestes tous les horizons de la science, et elle fait jaillir par torrents les étincelles divines, là où l'œil vulgaire ne découvre que la pierre dure et froide ! — Quand je me promène sur les bords de la mer, je considère, il est vrai, les vagues qui se brisent contre le rocher, la nacelle qui se balance, le poisson qui surnage, et le bâtiment qui s'avance avec fierté ; mais bientôt et malgré moi ma vue s'élève, elle laisse les détails, elle plane, elle contemple l'immensité, elle est plongée dans l'extase de l'infini. Ainsi, dans la science humaine, on étudie d'abord les individualités, les genres, les espèces, les faits particuliers, on étudie

(1) Saint Bonaventure, *De reduct. artium ad Theolog.*

la vérité dispersée en ce monde à l'état de fragments et de rayons disséminés. Mais bientôt dans les grandes intelligences, que dis-je, en toutes les intelligences, pourvu qu'elles ne soient pas dégradées, il se fait un vide : l'âme humaine a besoin de quelque chose de plus, elle remonte à la question des lois, des principes, des causes primordiales, elle remonte à l'infini, et cet infini, c'est Dieu ; et quiconque n'a pas senti cela en côtoyant les rivages de la science, ressemble à l'homme qui, se promenant tout le jour sur les bords de la mer, n'aurait remarqué que les coquillages et les grains de sable.

« Comprenez-vous maintenant cette parole de saint Bonaventure, que Dieu est caché au fond de tous ces antres plus ou moins obscurs qu'on appelle les sciences humaines ? C'est ce parfum, c'est ce désir de l'infini qui nous attire, alors même que nous nous en doutons le moins. Ce qui me plaît surtout dans l'étude de la nature, c'est moins l'examen des faits, que l'intuition des lois qui président aux faits, et ces lois lumineuses qui éclairent les ténèbres des détails me conduisent dans l'attitude du respect et de l'admiration jusqu'à la majesté de celui qui les a faites. Ce que j'aime et ce que je recherche dans la poésie, c'est moins ce qu'elle dit que ce qu'elle ne dit pas ; moins ce qu'elle dit, que ce qu'elle fait rêver, et la grande poésie fait toujours rêver à l'infini. Ce qui me charme surtout dans la musique, ce ne sont pas les sons humains, ce sont les horizons indéfinis qu'elle ouvre à mon intelligence et à mon cœur : elle me rappelle la musique intérieure qui existe dans toutes les nobles âmes, musique la plus harmonieuse de toutes, et dont l'autre n'est qu'un reflet souvent admirable, mais toujours pâle et incomplet. La musique, la poésie

et la littérature, quand elles exposent à mes regards ou à mes oreilles quelque grand produit de l'intelligence et du cœur humain, m'ont toujours rappelé deux pensées de saint Athanase et de saint Augustin : Dieu, disent-ils, est le premier des musiciens et le premier des poètes; le monde et ses sons diversement combinés sont le cœur d'harmonie, et la beauté variée de l'univers est la magnifique littérature, la divine épopée de l'Éternel : chaque siècle, chaque être n'est qu'un vers, qu'une syllabe, et l'harmonie se trouvera dans la consommation de toutes choses : *Magnum carmen cujusdam ineffabilis modulatoris* (1), c'est-à-dire la grande épopée d'un musicien à la voix ineffable. Dieu est donc à la fois poète et musicien, il est la source de toute noble poésie et de toute belle musique; là, comme au fond de toute grande chose, selon une expression de saint Jérôme, brille l'éclair divin; et c'est la raison principale qui me fait aimer la poésie, la littérature et la musique : *Unaquæque res fulgurat Dei cognitionem* (2). Après avoir étudié un monument romain, je laisse ces pierres qui reposent sur le sol, mon âme s'élève plus haut, elle franchit la distance des siècles, elle rêve à la grandeur de l'homme, à sa puissance, à cette majesté du peuple-roi qu'admirait saint Augustin : puis elle monte toujours, et elle n'a de repos qu'après avoir rafraîchi sa pensée à la source de toute grandeur, vers celui qui domine sans tyrannie et qui a laissé partout des monuments de sa gloire plus anciens et plus majestueux que ceux des

(1) Saint August., *Epist.* 138, n°. 5. — Saint Athan., *Cont. Gentes.*

(2) Saint Jérôme in *Ezechiel.* 1.

Romains. Je ne puis aborder une question philosophique, sans me trouver à mon insu transporté dans les sphères de l'éternel et de l'infini, dans ces régions que le Verbe, dit saint Thomas, éclaire de sa splendeur : *Illuminans à montibus æternis.* Ainsi se trouve vérifiée la parole de saint Bonaventure; que Dieu est caché au fond de toute connaissance : et malgré les efforts de quelques hommes qui ont peur du divin, c'est toujours, dans la moindre question, ce côté de l'infini qui nous intéresse : le reste est de la poussière que nous devons étudier, que nous devons analyser; mais l'analyse conduit tout homme qui pense à la synthèse, et des synthèses limitées à ce qui est infini et universel.

« Il m'est arrivé souvent, Messieurs et chers collègues, et je suis loin d'en rougir, il m'est arrivé, le marteau du géologue, la boîte du botaniste à la main, de gravir le sommet des hautes montagnes, de me promener dans les vallées et dans les plaines : il m'est arrivé de prendre aussi quelquefois le lorgnon de l'archéologue, et d'examiner avec des amis plus éclairés que moi les souvenirs des temps passés; j'ai même passé des jours entiers dans des cabinets d'ostéologie, et dans ces magnifiques collections où les ossements de tous les vieux témoins des siècles primitifs doivent être émerveillés d'avoir obtenu un tombeau plus honorable. J'ai vu tout cela, je suis heureux de l'avoir vu et de l'avoir étudié ; et si quelqu'un était étonné de mon langage, je lui rappellerais, en comparant les petites choses aux grandes, qu'un des grands évêques de l'Église, qu'un des saints religieux de l'ordre de saint Dominique, que le maître de saint Thomas, Albert-le-Grand, passait une partie de ses journées au milieu des squelettes, des

minéraux et des plantes, quelquefois au milieu des carrières, où il a deviné la théorie des soulèvements, telle que l'a développée M. Elie de Beaumont. Au milieu de toutes ces merveilles, je dois le déclarer hautement, j'ai toujours et partout retrouvé le nom de l'Éternel gravé en caractères lumineux sur les rochers escarpés, sur l'humble fleur, et dans les déchirements des vallées : *Hoc nomen (Dei) scriptum est in omnibus rebus* (1), dit saint Bonaventure. On vient de découvrir sur les rochers de l'Orient une vieille écriture que les savants ne peuvent pas encore lire complètement, et qui nous redirait peut-être la gloire et le génie des anciens peuples. Dans cette sphère divine où je vous ai placés, nous sommes plus heureux : nous y découvrons une écriture merveilleuse qui se lit partout : Toute grande âme la connaît, tout noble cœur en a l'intuition : *Hoc nomen (Dei) scriptum est in omnibus rebus*.

« Vous dirai-je encore que j'ai parcouru les livres des anciens, des poètes, des philosophes, des littérateurs, et que j'y ai recueilli, selon une belle expression de saint François-d'Assise, *les lettres dont se compose le nom de Dieu*. Partout où mes regards se sont promenés, en ces temps de jeunesse ardente où l'on voudrait tout savoir, j'ai retrouvé Dieu ; je l'ai retrouvé comme ordonnateur suprême, comme source première de toute vérité et de toute beauté, et aussi toujours comme ami. Cette ombre divine s'est toujours dressée devant moi sous la toile transparente de la création et des œuvres du génie humain ; et après avoir adoré, après avoir surtout aimé celui que j'ai toujours placé de cœur au commencement

(1) Lumin. Eccles., Serm. 11.

et à la fin de toutes mes voies, je me suis trouvé plus fort, plus éclairé, et il me semblait que la petite énergie de mon intelligence était centuplée. Partout, Messieurs et chers Collègues, sur les ruines du palais des Césars à Rome, au Forum, au Capitole, partout à côté d'une fleur, ou penché sur la face cristalline d'un minéral, je me suis trouvé en rapport avec le Verbe de Dieu, je louais et j'aimais le Verbe, la Raison infinie du Père : car, dit saint Thomas, le Verbe est la vérité, et comme on ne peut pas avoir l'intelligence des choses sans adhérer à la vérité, il faut que quiconque désire connaître la vérité adhère au Verbe : *Verbum Dei est ipsa veritas : et quia nullus potest veritatem cognoscere, nisit adhæreat veritati, oportet omnem qui veritatem cognoscere desiderat, huic Verbo adhærere* (1). Et partout où je trouvais un rayon de vérité, mon intelligence cherchait à s'en emparer, en répétant cette parole de saint Augustin : La vérité, quelque part qu'elle se trouve, c'est la propriété de mon Dieu, *Domini sui esse intelligat, ubicumque invenerit veritatem* (2). Croyez à ma parole d'ami, Messieurs et chers Collègues, c'est ainsi qu'il faut comprendre la science pour lui donner toute sa fécondité. Je vous le dirai avec Mme. de Staël : « L'air « qui vient de là vivifie toutes les pensées (3); » en dehors de ces larges conceptions, la science est aride, étroite et triste; c'est la vue de la mer à travers les fentes d'un grenier. Un grand esprit que cite Mme. de Staël sans le nommer disait, et je propose ces réflexions

(1) St. Thomas in Joan. Evang, c. 14, lect. 2.

(2) De Doct. Christ. l. 2, n°. 28.

(3) Allem. 3. p. c. 2.

à ceux d'entre vous qui me trouveraient un peu mystique, « La créature pensante n'est heureuse que quand « l'idée de l'infini est devenue pour elle une jouissance « au lieu d'être un poids (1).

Pardonnez-moi cet épanchement, mes chers Collègues, je viens de faire peut-être de l'histoire intime, mais un Évêque, selon la parole de Paul, doit livrer aux hommes non-seulement la parole de vérité, mais le fond de son âme, *non solum Evangelium Dei, sed etiam animas nostras.* Je devais donc vous dire : j'aime la science et j'aimerai toujours la science, parce que je suis chrétien, parce que je crois que la science bien entendue est naturellement chrétienne, et mène tout droit au Dieu des Chrétiens. Je devais vous dire : maintenant plus que jamais j'aimerai la science, parce que je suis Évêque, et que toujours les Souverains Pontifes et les Évêques ont aimé la science, protégé et cultivé les sciences. Nous voulons la science, mais nous voulons surtout la religion bénissant, sanctifiant la science. Sans la religion la science est fréquemment exposée à se corrompre et à marcher dans les ténèbres, et si vous doutiez de mon assertion, je vous dirais : n'avez-vous pas étudié l'histoire de l'esprit humain ? Pourriez-vous compter ses nombreuses hallucinations, ses chutes quotidiennes, et souvent ses égarements moraux, qui lui ont attiré de la part de Cicéron une sévérité de paroles que je ne veux pas reproduire ici, et qui même ont conduit, par une fausse logique, certaines natures extrêmes à dire : Condamnons et proscrivons la science, car elle a perverti les nations, faussé le jugement, développé l'orgueil et obscurci le sens moral.

(1) Allem. 4. part. c. 1.

« Pour nous, Messieurs et chers collègues, nous ne vous dirons jamais : condamnez la science à cause de ses abus. Nous vous dirons : cueillez toujours toutes les belles fleurs du génie de l'homme, mais laissez les plantes vénéneuses, si par hasard il s'en rencontre. Développez les ailes de votre intelligence, ouvrez toutes les puissances de votre esprit, comme un large miroir pour recueillir de toutes parts les rayons lumineux, car, dit saint Thomas : Il n'y a rien de plus noble, il n'y a rien de plus parfait pour une créature que de chercher à comprendre, et à saisir le sens mystérieux renfermé en chaque chose : *Nihil nobiliùs et perfectiùs in creaturis invenitur quam intelligere* (1). Nous vous dirons avec saint Bonaventure, et vous voyez que dans notre enseignement nous marchons en bonne compagnie, nous dirons : Ouvrez au large votre esprit, ouvrez-le toujours, pourvu que vous ne dépassiez pas les limites voulues par la sagesse ; car telle est la capacité humaine, qu'elle a été formée de Dieu pour comprendre une multitude de choses belles, grandes, magnifiques, et le génie humain est une surface spéculaire qui peut contenir sous une forme idéale la carte géographique des beautés intellectuelles et sensibles. Je vous cite le texte, il est trop beau pour n'être pas rapporté en entier : *Conditio capacitatis humanæ, quæ magna et multa nata est magnifice et multipliciter capere tanquam speculum quoddam nobilissimum, in quo nata est describi, non solum naturaliter, sed etiam supernaturaliter, rerum universitas mundanarum* (2). Il me serait facile de vous ex-

(1) Potent. q. 9. rt. 5.

(2) Saint Bonavent. in Brevil. proæm.

poser dans le même sens saint Thomas (1) et beaucoup d'autres : il me serait facile d'arriver à cette conclusion qui en étonnera peut-être plusieurs, mais qui est évidente comme le soleil : il n'y a pas de congrès, il n'y a pas de sociétés savantes, qui aient excité le mouvement des sciences, et célébré la gloire du génie humain, autant que les grands maîtres de l'Eglise catholique.

Mais la mer a besoin d'une matière salée qui la préserve de la corruption : vous aussi, intelligence humaine, vaste océan qui baignez des côtes tellement éloignées que la lumière elle-même les ignore, vous aussi avez besoin d'un arôme préservatif qui vous protège contre les éléments corrupteurs, vous avez besoin de digues qui vous défendent contre vous-même, contre les tempêtes nourries dans votre propre sein, et j'ajouterai qui défendent aussi les sociétés que vous ne pouvez pas côtoyer sans leur faire beaucoup de bien ou beaucoup de mal. Cet arôme, c'est la religion, comme l'a proclamé le philosophe Bacon ; cette digue, c'est l'autorité de la religion. Avec elle le génie ne se détériore pas, ses ailes ne sont point coupées, seulement le vol est réglé, et toute chose ici-bas a besoin d'être réglée, même le génie, surtout le génie, car il est sujet à de plus nombreux égarements. Jamais le génie des sciences naturelles et philosophiques, en tenant compte de la différence des âges, n'a été plus hardi que dans ces royales intelligences qu'on appelait Albert-le-Grand et Thomas d'Aquin, et je prends au hasard ces deux noms dans la tradition catholique. L'œil de leur intelligence était perçant comme ne l'a jamais été l'aigle des montagnes, le mouvement de leurs ailes était

(1) V. saint Thomas cont. Gent. l. 3. c. 48 et 59.

fort et vigoureux parce qu'il était réglé : et ceux qui ont proclamé l'absence de toute règle et de toute limite pour la liberté du génie, ressemblent assez à un astronome qui voudrait perfectionner les cieux, en détruisant la force puissante et invariable qui contient le mouvement des astres dans des orbes déterminés. Telle est la loi du monde intellectuel et astronomique : tout mouvement doit être contenu et réglé. En dehors de cette loi, c'est l'anarchie et le désordre.

« Nous vous dirons encore : cultivez toute science, à condition que cette étude n'éloigne pas de la vertu, et qu'elle ne porte pas le vice dans les cœurs, en jetant quelques lumières dans l'intelligence. Travaillez au progrès des peuples, faites que les nations, selon la pensée de saint Augustin (1), soient l'ornement du monde par le bonheur de la vie présente, mais à condition que ce bonheur les préparera au bonheur de l'éternité. Si l'autorité de saint Augustin paraissait suspecte, je vous dirais avec Mme. de Staël (2) : « Cette vie n'a quelque prix que si elle sert à « l'éducation religieuse de notre cœur, que si elle nous « prépare à une destinée plus haute par le choix libre de « la vertu sur la terre. La métaphysique, les institutions « sociales, les arts, les sciences, tout doit être apprécié « d'après le perfectionnement moral de l'homme. »

« Aimez-vous mieux Platon ? entendez-le qui s'écrie : « Toute espèce de science séparée de la justice et de la « vertu n'est qu'une aptitude à mal faire et non une vraie « sagesse (3). »

(1) *De civ. Dei*, l. 2. c. 19.
(2) Allem. 3. p. c. 1.
(3) Menexène.

« Messieurs et chers collègues, Platon a fait ailleurs la description du savant vertueux : je suis heureux de vous l'appliquer, en y ajoutant ce que la science payenne ne pouvait donner, la bénédiction d'en haut dont la grâce de Jésus-Christ m'a rendu dépositaire, la bénédiction pour vous, vos familles et vos savants travaux. « Toutes « les fois, dit le philosophe, que j'entends un homme « discourir sur la vertu ou sur quelque science, et que cet « homme est vertueux et digne du sujet qu'il traite, je me « sens pénétré d'une grande joie, en voyant que celui qui « parle et les choses dont il parle sont dans une harmonie « et une convenance parfaite : il est pour moi un musi- « cien plein d'habileté, tirant les plus beaux accords, « non d'une lyre ni d'un autre instrument, mais de sa « propre vie (1). » Vous me permettrez, Messieurs et chers collègues, de partager en ce moment la joie du philosophe grec ; elle est sincère et toute fraternelle. »

Ce discours a produit un immense effet sur l'auditoire.

Chaque jour, plusieurs centaines de dames venaient assister à la séance générale du Congrès, dans le but surtout d'entendre et de voir Mgr. Laudriot.

Les vice-présidents généraux du Congrès étaient : MM. *de Caumont*, *Des Moulins*, *Bertini* et *Aimery*.

Deux jours ont été passés à Rochefort et les communications les plus intéressantes y ont été faites. Le corps de la marine a montré combien il cultive avec succès les sciences physiques et naturelles. Mgr. Landriot avait bien voulu faire, à la tête du Congrès, cette excursion pour laquelle le Ministre avait envoyé à La Rochelle un bâtiment de l'État.

(1) Lachès.

De retour à La Rochelle, le Congrès a encore tenu cinq jours de session, et les séances ont été jusqu'à la fin pleines d'intérêt.

M. de Caumont a présenté, au nom de l'Institut des provinces, un arrêté qui a été voté à l'unanimité et qui fixe, pour 1858, le siège du Congrès à Troyes, département de l'Aube. On sait qu'en 1857 le Congrès se réunira à Grenoble, *le 3 septembre.*

La séance de clôture, le 10 septembre, a été magnifique. Ouverte à sept heures du soir, elle n'a été close qu'à onze heures. MM. Bayle, professeur à l'école des mines de Paris, et Des Moulins, de Bordeaux, ont vivement excité l'intérêt par leurs communications. M. Des Moulins a présenté un rapport sur l'exposition industrielle et artistique, organisée à l'occasion du Congrès. Des saillies fines et pleines d'à-propos distinguaient ce long rapport qui a paru court à l'auditoire : les deux tiers pourtant se composaient de dames : il y en avait cinq cents ; la salle était comble. — Mg^r. Landriot a terminé la séance par un discours de clôture, qui a été goûté de tous et chaleureusement applaudi.

Nous ne parlerons pas des fêtes qui ont eu lieu à l'occasion du Congrès, elles ont été magnifiques. Les deux grandes soirées données au salon des Bains, ont surtout été superbes ; le jardin était complètement illuminé et le temps le plus calme et le plus beau a favorisé cette belle réunion, où il y avait près de 3,000 personnes.

Congrès archéologique de France.

Les inondations qui sont venues désoler les rives de la Loire, ont pu faire craindre un instant que le Congrès ne fût réduit à un très-petit nombre de membres. Cependant cent-vingt personnes figuraient sur la liste ; les séances, qui ont duré huit jours, ont toutes été très-suivies et bien nourries. M. Nau, inspecteur de la Société française d'archéologie, avait tout préparé ; et, quand MM. de Caumont ; l'abbé Le Petit, secrétaire de la Société française d'archéologie ; de Glanville, inspecteur des monuments de la Seine-Inférieure ; Gaugain, trésorier de la Société, et le baron d'Yzarn, arrivèrent à Nantes la veille de l'ouverture du Congrès. Déjà MM. Bizeul, de Blain ; de La Fruglaye, de Rédon ; Le Bastard, du Finistère, et quelques autres membres étrangers à la ville étaient là. Seulement les députations d'Angers, de Saumur, de Tours avaient dû s'abstenir et rester dans leurs foyers ; d'autres membres s'étaient arrêtés à Paris, effrayés par l'inondation.

Outre les membres que nous venons de citer: MM. l'abbé Rousteau, professeur d'archéologie ; l'abbé Fournier, curé de St.-Nicolas ; Lallemand, juge à Vannes : de Keranflech, membre de la Société française d'archéologie, à Carnac ; Van Iseghem, de Nantes ; le comte Olivier de Sesmaisons, membre de l'Institut des provinces, ancien député ; Le Vot, membre de l'Institut des provinces, conservateur de la bibliothèque publique de Brest ; Liberge, architecte à Nantes ; le comte de Cornouiller, de la Loire-Inférieure ; le vicomte de Cornouiller, capitaine de vaisseau ; Philippe

Beaulieu, de Nantes; Segrestrain, architecte à Niort; Audé, secrétaire-général et inspecteur des monuments de la Vendée; Bertrand-Geslin, de Nantes; de La Borderie, archiviste; Guéraud, directeur de la Revue de Nantes; Le Jean, du Finistère; le vicomte de Wismes, se sont rendus à l'Hôtel-de-Ville pour prendre part aux travaux et se réunir aux membres du Congrès. Pendant huit jours, le Congrès a tenu deux séances par jour, et quelquefois il en a tenu trois.

D'excellents mémoires, de bonnes discussions ont occupé la session. Le musée d'antiquités de la Loire-Inférieure a été inauguré.

Ce musée est placé dans l'église de l'Oratoire, sur le Cours. Le local est des plus convenables pour un musée; il date du XVIIe. siècle.

Quoique le musée ait été en quelque sorte improvisé, le jour où la Société française d'archéologie y a été officiellement reçue par la Commission administrative, le Catalogue était rédigé et imprimé; tout était méthodiquement classé et parfaitement décrit dans ce Catalogue, qui forme un volume.

L'exemple donné par les archéologues nantais doit montrer aux villes qui, depuis vingt ans, ont des musées dont le catalogue n'existe pas encore, malgré les recommandations réitérées du Congrès, que, pour des hommes de bonne volonté, un catalogue descriptif n'est pas si difficile qu'on le pense. Celui de Nantes est très-bien, quoique rapidement fait; on peut le proposer pour modèle.

Une excursion a eu lieu au camp romain de *Bougon*, où des fouilles avaient été dirigées par M. Van Iseghem, aux frais de la Société française d'archéologie.

Enfin, un banquet a eu lieu, le 15, sous la présidence

PAREMENT EXTÉRIEUR DU MUR GALLO-ROMAIN DE BOUGON, DU CÔTÉ DE LA LOIRE.

de M. Bizeul, et, le 16, le Congrès tenait sa dernière séance au château.

Un des vœux exprimés par le Congrès a été de voir ce château, choisi pour la résidence, dont le Conseil municipal avait fait hommage à l'empereur et à son fils par un vote tout récent.

Le château des Ducs, plein de souvenirs, pourrait mieux qu'un autre édifice être converti en palais impérial. Sa belle façade, qu'on ne voit que de l'intérieur de la cour, pourrait, par la suppression d'un bâtiment moderne, faire face au débarcadère du chemin de fer, et présenter àu voyageur sa splendide architecture. Les fossés, pleins d'eau, seraient transformés en parterres émaillés de fleurs.

La ville de Nantes voit s'élever, dans plusieurs de ses quartiers, des églises dans le style du XIIIe. siècle. Le Congrès n'a pas voulu se séparer sans féliciter les architectes qui ont élevé ces monuments. Il a émis un vœu en faveur du prompt achèvement de la tour de St.-Nicolas, église construite par MM. Fournier et de Lassus.

M. le comte de Mailly, ancien pair de France, a été nommé inspecteur de la division du Maine et de l'Anjou en remplacement de M. Drouet, démissionnaire, lequel est devenu inspecteur divisionnaire honoraire.

Après le Congrès, MM. de Caumont, de Glanville, Le Petit et Gaugain ont fait des excursions dans des directions différentes.

Congrès provincial de l'Association normande.

Le 2 juillet, le Congrès de l'Association normande s'est ouvert, à deux heures, à Gournay (Seine-Inférieure), dans la salle du Tribunal de commerce, sous la présidence de M. de Caumont. On remarquait au bureau ou dans la salle : MM. Durécu, inspecteur divisionnaire de l'Eure; baron de Montreuil, député; Mabire, inspecteur de l'arrondissement; Dubois-d'Ernemont, membre du Conseil général; Semichon, id.; de Girancourt, id.; vicomte de Pommereu, de Paris; Bourdin, de Rouen; de La Londe, de Rouen; le comte d'Estaintot, d'Yvetot; Simon, architecte, membre de la Société française d'archéologie; le Juge de paix du canton; les membres du Conseil municipal de Gournay; le Président du Tribunal de commerce, et 180 *agriculteurs ou notables du pays.* On a été obligé d'ouvrir les fenêtres et de placer des siéges en dehors de la salle, tant l'affluence était grande.

Après le discours d'ouverture et les remercîments adressés par M. de Caumont aux autorités locales, on a constitué cinq commissions et entendu plus de soixante lettres, adressées au bureau de l'Association normande. M. Corneille, député, a fait remettre 200 fr. pour des prix supplémentaires. M. d'Ernemont a offert pareille somme pour que les anciens domestiques du canton reçoivent des primes. La compagnie d'assurance la *Normandie,* a annoncé qu'elle offrait à l'Association une rente de 100 fr. pour être donnée en prix aux sapeurs-pompiers qui auront, dans l'année, mérité des récompenses pour leur dévouement, dans les arrondissements

où se réunira le Congrès de l'Association normande. Le Conseil général de la Seine-Inférieure a aussi mis une certaine somme à la disposition de l'Association.

Le 3 juillet, la Compagnie, présidée par M. Durécu, a visité l'exploitation de MM. Gervais et Courty, qui emploient le lait de cinq cents vaches à la fabrication de fromages suisses, qui, tous les jours, sont expédiés à Paris au nombre de mille douzaines.

Le 4, les drainages de Bellozane ont été visités par le Congrès ; puis l'Association a tenu, à Forges, une séance dans laquelle tout ce qui intéresse la prospérité de cette localité a été discuté. La Compagnie a visité tous les établissements de poterie et les gissements des terres réfractaires qui alimentent ces fabriques, et qui sont subordonnées aux sables ferrugineux inférieurs au grès vert. Les sources minérales et la fabrique de couperose ont aussi occupé la Compagnie. Un banquet de soixante couverts a terminé cette journée, et, le soir, les voitures rentraient à Gournay, à huit heures.

La journée du 5 a été consacrée à l'enquête agricole ; elle a été présidée par M. Antoine Passy, ancien sous-secrétaire d'État, et a duré sept heures. Les renseignements les plus précis ont été donnés sur l'industrie beurrière, à Gournay. Plus de cent manéges à un cheval servent à faire mouvoir les barattes, qui contiennent, pour la plupart, 4 hectolitres, et peuvent faire 160 livres de beurre. Les laiteries sont tenues avec un soin et une propreté remarquables. Le revenu d'une bonne vache est en moyenne de 310 fr., dans le canton de Gournay.

MM. Malo, directeur de la vacherie du Pin ; Bella de Grignon ; Corneille, député ; *presque tous les membres du Conseil général de la Seine-Inférieure ;* le comte de

VUE DE L'ÉTABLISSEMENT DES EAUX A FORGES, DU CÔTÉ DU JARDIN.

Talhouet, et un grand nombre de notabilités sont arrivés ce jour-là. Les rues de Gournay étaient entièrement garnies de guirlandes de feuillages, de couronnes, de drapeaux; chacun a rivalisé pour orner le devant de sa maison, et les deux grandes rues ont été transformées en avenues.

M. Girardin a fait plusieurs expériences sur les moyens de reconnaître la quantité de beurre contenue dans le lait de différentes vaches. M. Morière a fait, de son côté, des communications importantes.

La Société française d'archéologie a tenu deux séances à Gournay pendant la durée du Congrès.

Un temps vraiment magnifique a favorisé le Congrès. La ville de Gournay avait voté 6,000 fr. Aussi les préparatifs de la fête du dimanche 6 juillet, pour la clôture de la session, ont-ils été considérables. L'Administration des fêtes publiques de Paris était chargée de tous les détails. Une magnifique tente avait été élevée sur la place centrale; les promenades si belles et plantées de tilleuls, étaient illuminées comme le sont les Champs-Élisées dans les jours de grandes fêtes. Le champ du concours était parfaitement disposé.

M. Bourgeois, maire de Gournay, n'avait rien négligé pour que l'Association normande fût satisfaite.

M. le Préfet de la Seine-Inférieure, qui était arrivé la veille, a présidé la distribution des primes. On remarquait dans l'Assemblée M. A. Passy et plusieurs autres membres de la Société d'agriculture de la Seine.

Le grand banquet, qui a eu lieu dans la halle aux blés, comptait plus de 200 souscripteurs.

EXPOSITION D'ARCHITECTURE A LILLE

en 1856.

Un concours international a été ouvert à Lille pour la construction d'une cathédrale. Le jury, chargé de décerner les prix aux meilleurs projets proposés pour la cathédrale de la Treille, a terminé ses laborieuses opérations au commencement d'avril. Dès le 28 mars, ce jury, composé de MM. le baron de Contencin, conseiller d'État ; d'Anstaing, de Tournay; Reicheinsperger, de Berlin; de Caumont, de Caen; Pugin, de Londres; Danjoy, de Paris; Didron, de Paris; et l'abbé Arthur Martin, de Paris, avait déterminé le classement des 43 projets. Les juges avaient classé 6 projets dans la première catégorie, 4 dans une deuxième catégorie, 9 dans la troisième, le reste avait été laissé en-dehors des catégories, comme inférieur. Il avait été décidé que les prix seraient accordés à trois des six plans classés en première ligne; que les seconds recevraient des médailles d'or ou des médailles d'argent; que les troisièmes auraient droit à des mentions honorables.

Ceci posé, il ne resterait plus qu'à déterminer la place de chacun et son ordre relatif dans chaque classe : c'est ce qu'a fait le jury dans sa seconde session, qui a commencé le 10 avril et fini le 13, sous la présidence de M. le baron de Contencin. M. Questel, architecte, était venu se réunir aux membres dont nous avons cité les noms.

Après de longues discussions, auxquelles ont pris part

tous les membres du jury, sans exception, le scrutin a été ouvert ; en voici le résultat :

1er. prix : 10,000 fr. — Le projet portant pour devise : *Fœderis arca.* (Projet anglais.)

2e. prix : 4,000 fr. — Le projet portant pour devise : *Quàm dilecta tabernacula.* (Projet anglais.)

3e. prix 2,000 fr. — Le projet portant pour devise : *L'éclectisme est la plaie de l'art.* (Projet de M. Lassus.)

1er. médaille d'or. — Le projet portant pour devise : *Dieu en soit garde.* (Projet de MM. Raimbault et Leblanc de Reims.)

2e. médaille d'or. — Le projet portant pour devise : *Zelus domus tuæ.*)

3e. médaille d'or. — Le projet portant pour devise : *O clemens ! ó pia !* (Projet d'un architecte prussien.)

1re. médaille d'argent.—Le projet portant pour devise : *In veritate confido.* (Projet anglais).

2e. médaille d'argent. — Le projet portant pour devise : *Spes.* (Projet anglais.)

3e. médaille d'argent.—Le projet portant pour devise : *Ad œthera tendens.* (Projet anglais.)

4e. médaille d'argent. — Le projet portant pour devise : *Deus adjuvet.* (Frojet français de M. Le Roy, de Lille.)

Mentions honorables spéciales.

Si parva licet componere magnis : M. George-Adelmar Bouet, de Caen, membre de l'Institut des provinces (1),

Nisi Dominus : M. Georges Goldye, membre de l'Ins-

(1) M. Bouet, qui s'était décidé trop tard à concourir, n'avait pu fournir que quatre ou cinq feuilles de dessins, tandis que les projets se composaient, en moyenne, de dix à vingt

titut royal des archives britanniques, membre de l'Institut archéologique de Grande-Bretagne et d'Irlande, de Sheffield, Yorkshire (Angleterre).

Mentions ex-æquo.

Dum spiro spero : M. James Lyndon-Pealey, de Birmingham (Angleterre).

Ce monument sera l'expression d'une grande pensée d'esthétique catholique : M. Charles Arendt, architecte du gouvernement, à Greewenmacker (grand duché de Luxembourg).

I H S : M. Johann Müller, architecte du chemin de fer de Cologne à Minden, à Cologne (Prusse rhénane).

Santa Maria sine labe concepta, ora pro nobis : M. Auguste Ostmar Essemweim, de Carlsruhe (Allemagne).

Excelsior : M. John Robinson, de Londres.

Soli Deo gloria : M. Ferdinand Stadler, de Zurich (Suisse).

Quatre trèfles : M. Ferdinand Kirschener, architecte et ingénieur impérial et royal, à Vienne.

Le dimanche 3 août, une séance solennelle eut lieu, sous la présidence de M. Besson, préfet du Nord, grand officier de la Légion-d'Honneur pour la distribution des prix. M. d'Anstaing, de Tournay, membre de l'Institut des provinces, était chargé du rapport sur ce concours,

feuilles, et que plusieurs en avaient quarante. C'est assez pour montrer combien les fragments envoyés par M. Bouet ont été appréciés, puisqu'ils ont suffi pour lui mériter la onzième place dans ce grand concours où quarante-trois projets étaient en ligne.

et il l'a fait avec un remarquable talent. Une foule immense se pressait dans la vaste salle de l'Hôtel-de-Ville.

Cette exposition est un pas fait dans une bonne voie : elle contribuera à donner, sur d'autres points du territoire, un nouvel élan à cet amour des traditions locales qui, au grand détriment des populations, s'affaiblirait et se perdrait peut-être, si aux capitales seules était réservé le monopole des grandes œuvres intellectuelles et artistiques. Elle servira d'exemple aux villes qui peuvent se trouver dans des conditions analogues ; et de ce mouvement produit par le concours architectural de Notre-Dame de la Treille, sortiront les résultats les plus favorables à la religion, à l'art et aux artistes. Les architectes qui sont entrés dans la lice, ceux qui, en grand nombre, sont venus de tous les points de l'horizon, prendre part à cette solennité, tous emporteront avec eux les fruits de leurs études et de leurs observations, et ces faits se manifesteront dans les constructions futures. Le monument adopté deviendra un modèle pour toutes les églises secondaires du Nord. Pour les jeunes praticiens, l'enseignement écrit sur les pierres mêmes de l'édifice qui va s'élever, vaudra bien celui puisé dans les écoles. La cathédrale de Cologne n'est-elle pas une pépinière de sculpteurs, de peintres, de verriers, etc. ?

Sous un autre rapport, lorsqu'on est journellement témoin de la grandeur des efforts faits par le Gouvernement et par les administrations locales pour procurer aux ouvriers l'emploi de leurs bras, ne doit-on pas s'applaudir de voir s'ouvrir dans les centres de population ouvrière, et pour de longues années, de vastes chantiers de travaux importants et variés ? Ne serait-il pas à désirer que partout aux sacrifices publics vinssent, comme à Lille,

s'ajouter les souscriptions particulières ? La combinaison de ces deux éléments, tout en diminuant la part de responsabilité du gouvernement ou des administrations municipales et en augmentant, au profit de tous, la somme de travaux aurait, de plus, l'immense avantage de donner plus d'initiative et d'extension aux œuvres qui, pour se produire, ont besoin, comme celle de Notre-Dame de la Treille, des pures inspirations de l'art et de la foi. On doit donc remercier publiquement, et bien haut, la Commission de l'œuvre de N.-D. de la Treille, remercier MM. Kolb-Bernard, président; Charvet-Barrois, président honoraire; comte de Melun, vice-président; Louis Defontaine, vice-président; Félix Dehau, trésorier; comte de Caulaincourt, secrétaire; L. Taillar, vice-secrétaire; Guilhem, receveur général du Nord; Ollivier-Charvet, Pajot, Desrousseaux, Agache, Jules Mourcou, de La Chaussée, comte de Germiny, Scrive-Bigo, Henri Bernard, membres de cette commission qui ont déployé un zèle si actif pour le succès de cette grande entreprise; ils ne sont pas au bout de leurs peines, mais l'œuvre marche et elle est dans une bonne voie.

CONGRÈS DES DÉLÉGUÉS DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

Session de 1857.

La session du Congrès des délégués des Sociétés savantes des départements pour 1857, s'ouvrira le 13 avril.

Voici quelques-unes des questions qui occuperont le Congrès :

1. — Quels ont été les progrès de la géologie en 1856 ?
2. — Même question pour la botanique.
3. — Id. pour l'agriculture.
4. — Id. pour la chimie.
5. — Id. pour les sciences physiques.
6. — Quels sont les moyens les plus efficaces pour augmenter, en agriculture, le capital intellectuel ? A-t-on employé jusqu'ici tous les moyens qui peuvent produire cet accroissement si désirable ?
7. — Le système Kennedy, pour la fertilisation des terres par l'engrais liquide, peut-il offrir des avantages en rapport avec la mise de fonds nécessaire pour l'établisement de ce système ? Offre-t-il des avantages incontestables dans les localités où l'on peut se procurer le guano ou d'autres engrais pulvérulents ?
8. — Le système tubulaire des ingénieurs anglais pour l'écoulement des immondices et des eaux sales des villes peut-il s'appliquer dans les fermes où le nombre des habitants est nécessairement limité ? Quelle est la valeur du système tubulaire anglais ? Comment pourrait-on l'appliquer, avec avantage, dans les grandes et les petites villes ?

9. — Quels sont, en France, les établissements agricoles dans lesquelles on a expérimenté l'engraissement des terres par les engrais liquides ?

10. — Quels sont les moyens pratiques d'obvier à la déperdition des matières fécales et des purins dans toutes les campagnes ?

11. — N'y a-t-il pas lieu d'établir une amende dont seraient passibles tous ceux qui laisseraient le purin s'écouler sur la voie publique comme cela a lieu, en temps de pluie, dans toutes nos campagnes ?

12. — Quel parti pourrait-on tirer, pour l'agriculture, d'une multitude d'immondices qui se perdent dans les égoûts pour aller ensuite salir, infecter et encombrer le cours des rivières dans leur trajet au centre des villes ?

13. — Quels progrès la machinerie agricole a-t-elle faits, en France, en 1856 ?

14. — Quels emprunts l'architecture rurale a-t-elle faits, en 1856, à l'architecture des chemins de fer pour la construction des hangards ? Quels emprunts peut-elle faire encore utilement ?

15. — Quels seront, pour l'avenir, les résultats de l'Exposition universelle d'agriculture qui a eu lieu en 1856 ?

16. — Quelles ont été, en 1855, les tendances économiques en France ? Y a-t-il eu progrès dans la moralité des entreprises et la bonne foi des transactions ?

17. — Que doivent faire maintenant les Sociétés archéologiques pour compléter les notions acquises déjà sur l'état de l'art durant les périodes mérovingienne et carlovingienne ?

18. — Les études archéologiques ne sont-elles pas di-

rigées un peu trop exclusivement vers l'étude des monuments des XIIIe., XIVe., XVe. et XVIe. siècles; n'aurait-on pas dû étudier avec le même empressement l'histoire de l'art du Ve. au XIIe. siècle ?

19. — Quelles sont les études encore à faire ponr préciser, mieux qu'on ne l'a fait encore jusqu'ici, les principes de classification chronologique des sépultures et des tombeaux ?

20. — Quelles sont les dates absolues et incontestables des edifices religieux des XIIe. et XIIIe. siècles que l'on a pu étudier dans chaque circonscription; indiquer le plus exactement, et autant que possible par des dessins, le degré d'avancement de ces monuments.

21. — La chronologie des cloches a-t-elle été suffisamment étudiée? A quelles causes doit-on attribuer la supériorité des cloches du moyen-âge, sous le rapport de la qualité du son : quelles étaient la nature et la proportion des métaux habituellement employés dans leur fabrication ?

22. — Les ponts anciens disparaissant partout, par suite des travaux des ponts et chaussées, comment doit-on étudier ces curieux monuments de la civilisation ancienne que respecte si peu le vandalisme moderne? N'est-il pas utile d'en conserver des images en relief indépendamment des dessins les plus soignés?

23. — Comment réparait-on les chemins au moyen-âge ?

24. — Quelle a été, pendant le moyen-âge, la forme et la disposition des fontaines publiques dans les villes et dans les campagnes ?

25. — Quelles ont été les publications archéologiques les plus intéressantes faites en 1856 ? Quelles sont celles qui pourraient mériter à leurs auteurs des médailles d'encouragement de la Société française d'archéologie ?

26. — N'est-il pas utile que les Sociétés savantes s'occupent d'études hagiographiques plus qu'elles ne l'ont fait jusqu'ici ? Doivent-elles laisser, comme elles le font, avancer ou retarder de plusieurs siècles, selon le bon plaisir de tels et tels, la venue des premiers apôtres de nos diocèses ?

27. — L'histoire de l'agriculture au moyen-âge n'est-elle pas une des études auxquelles doivent se livrer les Sociétés savantes des provinces, dans leurs circonscriptions respectives ?

28. — Quelles sont les recherches déjà faites ; quelle direction ultérieure doit-on donner à ce genre d'étude ?

29. — L'examen des zodiaques et des travaux correspondant au mois de l'année, représentés dans les églises des XIIe., XIIIe. et XIVe. siècles, indique-t-il des changements dans l'époque des récoltes, des semailles, etc., etc. ? Quelles données peut-on tirer de ces représentations et de quelques autres pour l'histoire des pratiques agricoles ?

30.—Les Sociétés d'agriculture ne doivent-elles pas recueillir toutes les traditions relatives aux anciens procédés de culture ; les pratiques qui vont cesser ; les meubles qui vont disparaître ne méritent-ils pas qu'on en conserve le souvenir ? Ne sont-ce pas là des éléments précieux pour l'histoire de l'agriculture ?

31. — Quels principes orthographiques doivent être suivis dans la publication des anciens manuscrits ? — Faut-il pousser l'exactitude jusqu'à proscrire la ponctuation, les accents et l'usage des capitales ?

32. — Quelles règles convient-il d'adopter dans la

réimpression des anciens documents et des anciens auteurs ? Doit-on, lorsque d'ailleurs on conserve la vieille orthographe, introduire la distinction actuelle entre les I, les J, les U et les V ? Jusqu'à quel point faut-il respecter les fantaisies orthographiques introduites à la fin du XVIIe. siècle par quelques imprimeurs, telles que la multiplication des lettres capitales, la suppression des lettres doubles, etc. ?

33. — Pour préciser ces règles, ne doit-on pas distinguer le cas où il s'agit de la reproduction intégrale d'un ancien écrivain, et celui où il s'agit de citations incorporées dans un ouvrage moderne ?

34. — Déterminer les principes à suivre pour la reproduction des inscriptions, des lettres et documents autographes, des manuscrits écrits avec soin, des impressions rares; et la publication des simples archives, ou la réimpression d'ouvrages courants et sans physionomie typographique.

35. — N'est-il pas urgent d'adopter en cette matière un système raisonné en présence de la bigarrure et des errements contradictoires suivis dans la plupart des publications faites par les Sociétés des départements ?

36. — La rédaction d'un manuel où les divers systèmes orthographiques français seraient classés par époques ; où les règles typographiques des divers siècles seraient formulées, ne serait-elle pas utile pour les éditeurs et les imprimeurs ?

37. — Quelle est la puissance des Sociétés savantes pour la production et l'élaboration d'œuvres sérieuses ? Dans quels cas la supériorité des travaux collectifs se rencontre-t-elle ? Quand et comment la division du travail est-elle possible et nécessaire ? L'association est-elle possible pour les monographies, etc. ?

38. — L'art de relier les livres intéresse les bibliophiles. Les reliures exécutées pour certains amateurs fameux, tels que Grolier, au XVIe. siècle, le comte d'Hoym, etc., sont justement recherchées. Faire connaître chronologiquement les diverses époques de cet art, les noms des principaux amateurs, des artistes les plus réputés, des graveurs qui ont dessiné et exécuté des fers et des ornements. Faire connaître les collections les plus remarquables sous ce rapport qui existent en province.

39. — A notre époque, très-peu d'ouvriers, surtout en province, savent exécuter des reliures pouvant satisfaire les gens de goût. Comment relever cet art, principalement dans les départements?

Un des Secrétaires-généraux,
R. BORDEAUX.

Assises scientifiques du Gévaudan.

Le programme des assises scientifiques de 1857 sera publié par les soins de l'Institut des provinces. Le Comité qui prépare les assises du Gévaudan a fait agréer à l'Institut les questions supplémentaires qui suivent et qui offrent un intérêt particulier au point de vue local.

1. — Quels sont les caractères distinctifs des terrains primitifs de la Lozère et leur étendue?

2. — Faire connaître les roches d'éruption et d'épanchement qui peuvent exister intercalées dans les différents étages de sédiment du département et leurs relations avec ces terrains.

3. — De quelle nature et de quelle époque sont les terrains de sédiment et quels sont les divers étages du terrain jurassique qui existent dans le département?

4. — Examiner si les terrains jurassiques de la Lozère offrent les mêmes fossiles que ceux des autres parties de la France.

5. — Examiner quel a été le mode de formation des grottes et cavernes du département et leurs relations avec les différents terrains, en indiquant les caractères particuliers des fossiles qu'on y rencontre.

6. — Quel est l'âge du calcaire de St.-Alban ?

7. — Que doit-on penser des sables aurifères et argentifères du Gévaudan ?

8. — Eaux thermales et minérales du département.

9. — Quel est l'état actuel de l'agriculture dans la Lozère ?

10. — Quelles seraient parmi les nouvelles espèces de bêtes à laine primées au concours agricole universel, celles dont l'acclimatation serait la plus favorable au progrès de la production de la laine ?

11. — Quelle est la statistique de l'industrie concernant la production et le tissage de la laine dans la Lozère ?

12. — Quelles sont les principales espèces de fromage fabriquées dans la Lozère, quels sont les perfectionnements ou les modifications que l'on pourrait apporter à leur fabrication ?

13. — Quelle est la meilleure ruche à adopter pour l'éducation des abeilles. Quelles sont les plantes sauvages ou cultivées qui peuvent le plus contribuer à leur nourriture et à la perfection du miel.

Les assises scientifiques du Gévaudau s'ouvriront à Mende, le 24 août, à midi.

Le Secrétaire,

DE MORRÉ.

MODIFICATION DE L'ARRÊTÉ PRIS A LA ROCHELLE

CONCERNANT

La tenue de la XXVe. session du Congrès scientifique de France.

(SESSION DE 1858.)

Considérant que la ville de Troyes avait été indiquée par le Congrès scientifique de France, réuni en session à La Rochelle, au mois de septembre 1856, comme devant être, en 1858, le siége de la 25e. session;

Considérant que, par la même délibération, le Congrès a chargé le directeur général de l'Institut des provinces de choisir une autre ville, si des empêchements imprévus s'opposaient à la tenue du Congrès à Troyes en septembre 1858;

Considérant qu'il résulte d'une lettre écrite au directeur de l'Institut des provinces, à la date du 20 décembre 1856, par M. Gayot, secrétaire-général, chargé des préparatifs du Congrés, qu'il y a eu lieu d'ajourner la session qui devait se tenir à Troyes : 1°. parce que la statue du pape Urbain IV, dont l'inauguration devait être faite pendant la session du Congrès, ne pourra être terminée en 1858; 2°. parce que les travaux de restauration et d'accroissement entrepris à l'Hôtel-de-Ville, où devait siéger le Congrès, ne pourront être finis qu'en 1859;

Considérant qu'il résulte d'une lettre de M. Challe, sous-directeur de l'Institut des provinces, membre du Conseil général de l'Yonne, que la ville d'Auxerre est en mesure

de recevoir le Congrès scientifique de France, en septembre 1858;

Nous avons pris l'arrêté suivant, après en avoir conféré avec les membres du Conseil administratif de l'Institut des provinces.

Art. 1er. La XXVe. session du Congrès scientifique de France, qui devait avoir lieu à Troyes, s'ouvrira à Auxerre du 1er au 5 décembre 1858.

Art. 2. M. Challe, sous-directeur de l'institut des provinces pour le centre de la France, membre du Conseil général de l'Yonne, est nommé secrétaire-général de la XXVe. session. Il nommera les secrétaires des sections et le trésorier du Congrès.

Art. 3. M. le secrétaire-général, chargé, d'après les Statuts du Congrès, de tous les préparatifs et de la haute direction des travaux de la XXVe. session, devra se conformer aux arrêtés pris par le Congrès et au réglement approuvé en 1837, par M. le Ministre de l'intérieur.

Arrêté le 24 janvier 1856.

Le Directeur de l'Institut des provinces,

DE CAUMONT.

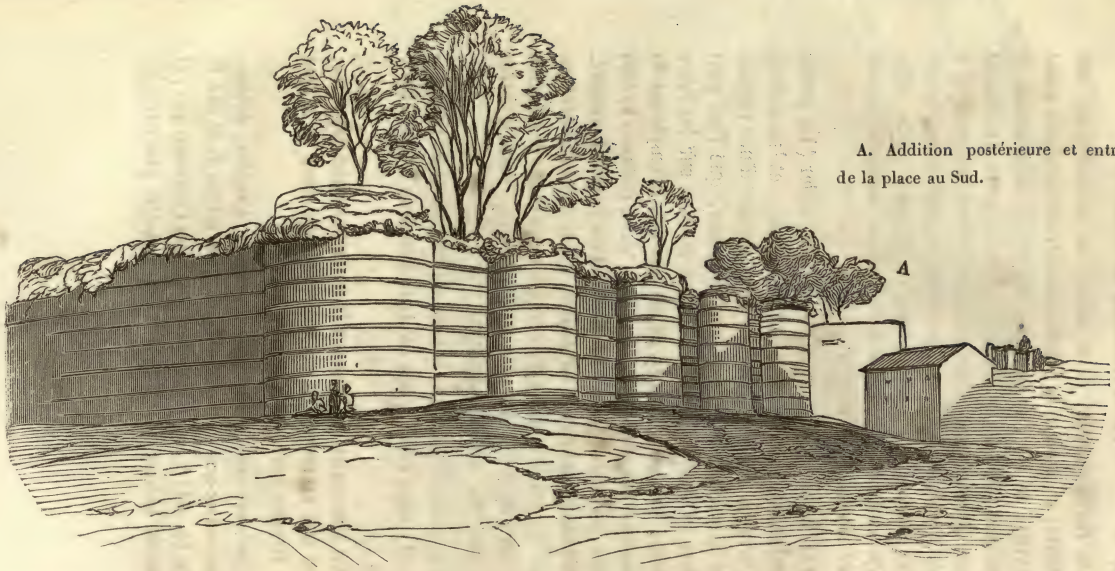
LE VANDALISME EN 1856;

Par M. de CAUMONT.

DESTRUCTION DES MURS GALLO-ROMAINS DE DAX.

Dax était, il y a quelques années, au nombre des places fortes, et les murs gallo-romains n'avaient à craindre que les réparations inintelligentes du génie militaire ; mais cette place a été déclassée, il y a deux ou trois ans, comme l'avait été précédemment celle de Sens. Or, on s'est persuadé que la destruction des murs serait un moyen d'embellissement pour la ville, et on a demandé l'autorisation de les faire disparaître. L'administration centrale, qui ne savait pas que cette enceinte eût une aussi grande importance, n'avait fait aucune difficulté d'accorder la permission demandée, et quand M. Léo Drouyn visita Dax, quelques mois avant moi, il trouva une brèche considérable déjà faite avec une peine extrême, dans la partie orientale de l'enceinte. Il s'empressa d'écrire à la Société française une lettre qui a été imprimée dans le *Bulletin monumental*, t. XXII, p. 112.

M. Drouyn, animé d'un dévouement qu'on ne saurait trop approuver, écrivit en même temps au Comité des arts et monuments de l'instruction publique et au ministre d'État, et bientôt le ministre ordonna de suspendre toute espèce de démolition jusqu'à ce qu'il eût pris des renseignements. Les choses étaient en cet état quand je suis allé à Dax pour visiter les murailles dont M. Léo Drouyn nous avait entretenus.



Drouyn del. Dardelet sculp.

VUE D'UNE PORTION DES MURS GALLO-ROMAINS DE DAX (CÔTÉ DU SUD).

Je fus émerveillé de la beauté de ces murs, de leur solidité; et, malgré la brèche considérable terminée avant la visite de M. Léo Drouyn, malgré la destruction de quelques tours et de presque toutes les portes qui étaient très-intéressantes, d'après la description qu'on m'en a faite, cette enceinte est, je crois, *la plus complète que nous possédions aujourd'hui en France :* elle offre cette circonstance rare de n'être encore masquée par aucune maison, à l'extérieur.

Les murs sont construits dans leur entier (les portes exceptées) en petit appareil très-régulier, et les chaînes de briques horizontales sont elles-mêmes d'une régularité si parfaite dans leurs espacements, que l'on peut suivre le même cordon au même niveau, sur les tours comme sur les courtines. Je ne pouvais m'empêcher de comparer ces cordons de briques, vus à distance sur les tours, aux cercles qui maintiennent les grands tonneaux. Trois rangs de briques forment en général chaque cordon. Dans un grand nombre d'intervalles, les rangs des pierres de petit appareil sont au nombre de cinq ; dans d'autres ils sont au nombre de sept.

J'ai mesuré plusieurs bandes de cinq rangs de petit appareil ; elles avaient une hauteur d'environ 0m. 68c. à 0m. 69c.

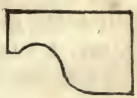
Un talus existe de la base à la partie moyenne des murs ; il se fait au moyen de retraits ménagés dans la brique de chaque cordon.

Les tours sont très-belles ; les tours d'angles, notamment celles que j'ai indiquées par les lettres B M sur le plan (p. 511), sont magnifiques. Voici l'esquisse que j'ai prise de la tour M. La tour B est peut-être plus curieuse

encore, parce qu'elle offre une corniche que je n'ai pu voir

UNE DES TOURS DE L'ENCEINTE DE DAX.

d'assez près, à cause des broussailles et des arbustes qui végètent sur le sommet, pour me faire une idée très-exacte de son profil qui pourtant m'a paru être celui-ci :



Serait-ce là l'entablement ancien, je

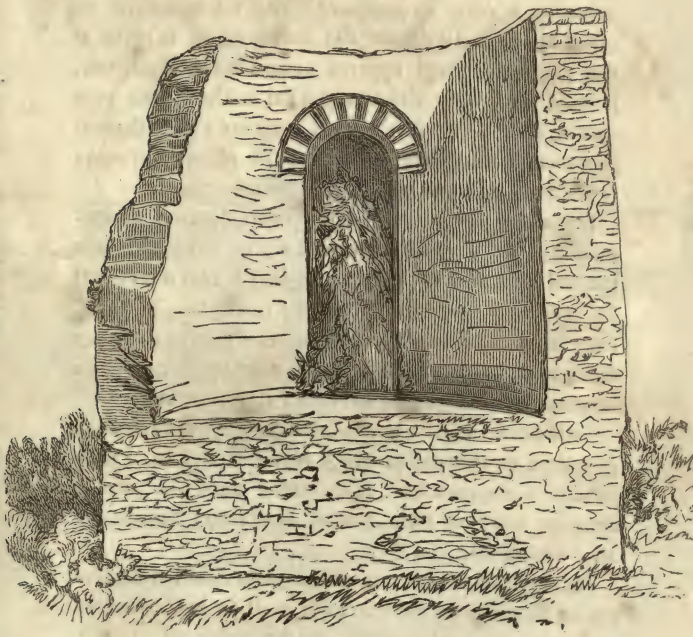
n'oserais l'affirmer ; mais il m'est resté la croyance que cette corniche est très-ancienne : si elle ne remonte pas à l'époque de la tour, elle est, je crois, antérieure au XIIe. siècle.

Il serait curieux d'examiner comment les tours de Dax étaient terminées dans l'origine : aujourd'hui on voit au-dessus du niveau de la corniche que je viens de citer un massif de maçonnerie en retrait sur le diamètre de la tour, qui peut-être a fait partie de la voûte qui recouvrait l'appartement pratiqué daus les tours ou au moins dans quelques-unes.

Je n'affirmerais pas que toutes les tours fussent creuses et continssent une chambre ; mais j'ai acquis la preuve qu'il en était ainsi pour quelques-unes, probablement pour celles qui avaient le plus grand diamètre ; peut-être ces tours étaient-elles éclairées par la voûte. Ces questions intéressantes pour l'architecture gallo-romaine ne pourraient être étudiées nulle part aussi bien qu'à Dax, si l'on voulait dégager des arbutes et des terres qui les couvrent les massifs formant une protubérance au-dessus du cylindre (voir la vue générale, p. 499). Je désirerais d'autant plus que cette exploration se fît que, peut-être, quelques tours des murailles gallo-romaines étaient voûtées en dôme ou en coupole, comme semblent l'indiquer certains bas-reliefs.

Pour entreprendre une exploration fructueuse, il faudrait des travaux auxquels je ne pouvais, on le comprend, me livrer pendant le peu de temps que je passais à Dax ; la destruction des murailles déjà consommée aurait peut-être donné les renseignements que je désire, mais il n'y a pas, à Dax, d'observateur qui se soit préoccupé de ces questions archéologiques.

Je suis certain que plusieurs des tours renfermaient un appartement communiquant avec la courtine. La preuve de ce fait, la voici : on avait, avant mon arrivée, commencé la destruction d'une tour ; cette tour avait été *éventrée*, pour me servir d'une expression un peu triviale, mais juste, et présentait, vue de l'extérieur de la place, l'aspect que voici. La partie basse de la tour



INTÉRIEUR D'UNE DES TOURS L'ENCEINTE.

est en maçonnerie pleine (blocage à bain de mortier),

mais à une certaine hauteur elle devient creuse, et l'on voit encore intacte, comme le montre mon dessin, l'ouverture par laquelle on y entrait de l'intérieur de la ville. Cette ouverture a son archivolte formée alternativement de pierres cunéiformes et de deux briques accolées.

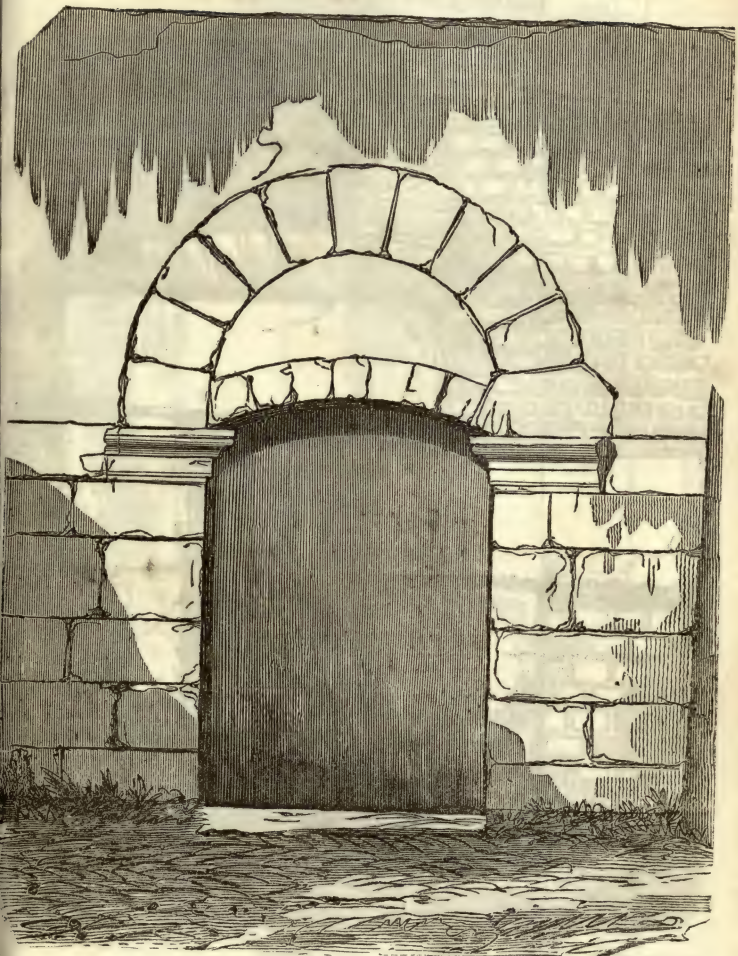
Les portes romaines qui donnaient accès aux principales rues n'existent plus, à l'exception d'une seule qui avait été bouchée il y a long-temps, et qui doit sa conservation à cette circonstance ; elle est construite en grand appareil. Au-dessus des montants de la porte et des pièces de grand appareil encore intactes, existait, je crois, un arc de décharge que j'ai indiqué dans mon dessin, d'après quelques indices, mais qui a été tellement recouvert et dissimulé par les enduits récents, qu'on ne le distingue qu'imparfaitement au premier abord.

Les autres portes qui existent encore devaient correspondre à de simples passages. La plus curieuse, sans contredit, est celle qui existe en H dans le mur méridional de l'enceinte, près de la tour Q (V. le plan, p. 511). Les montants en sont formés d'énormes pierres de toutes dimensions, et l'archivolte de pierres cunéiformes et de briques, selon le système habituel (V. la page 506).

Cette porte rappelle tout-à-fait celle que j'ai figurée du castellum de Jublains et que je reproduis (p. 507) pour faciliter la comparaison ; il en existe aussi une pareille dans les murs de Carcassonne, dessinés et figurés par M. Violet-le-Duc (1).

J'ai dessiné à Dax une autre porte dont l'archivolte est en brique et en pierre, et qui avait probablement ses montants en grand appareil, car les vides qui existent

(1) *Dictionnaire d'architecture.*

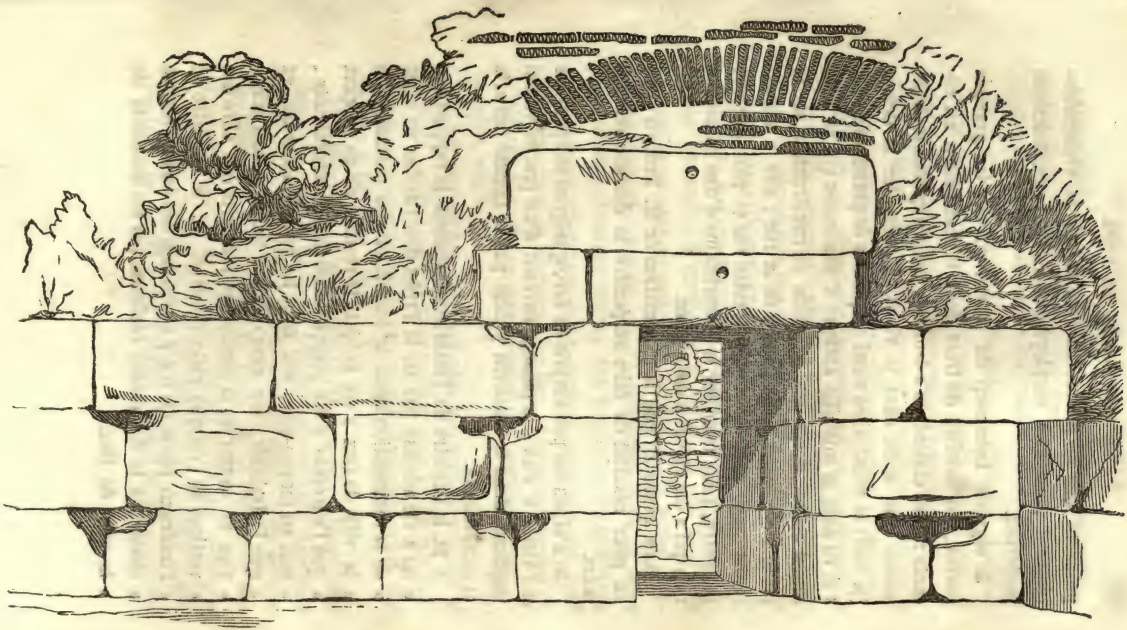


Dardelet sculp.

PORTE DANS LES MURS ANTIQUES DE DAX.

Dardelet scul.

PORTE DANS LES MURS ANTIQUES DE DAX.



Bouet del.

UNE DES PORTES DU CASTELLUM GALLO-ROMAIN DE JUBLAINS.

prouvent que les pierres ont été arrachées vraisemblablement pour être employées dans des constructions modernes.

Je regrette beaucoup de n'avoir pu voir les grandes portes, au nombre de trois dont la destruction est récente ; elles étaient, m'a-t-on dit, beaucoup plus intéressantes que celle dont je viens de présenter le dessin (p. 505) et construites aussi en pierres de grand appareil. J'ai vu dans la muraille antique K des restes qui ne laissaient aucun doute sur le mode de construction de la porte qui existait à l'ouverture de la rue ; elle a été sacrifiée pour l'élargissement de cette rue et plus encore, peut-être, pour favoriser le propriétaire d'une construction qui a été élevée à cette place.

Nous avons dit que la réclamation de M. Drouyn avait eu pour résultat de faire suspendre la destruction des murs.

Je n'ai pas été peu surpris de lire, quelques temps après ma visite à Dax, le passage suivant d'un procès-verbal imprimé dans le *Bulletin* publié par le Comité des arts et monuments.

« M. le Ministre de l'intérieur transmet le rapport qui « lui a été adressé par M. le Préfet des Landes au sujet « de la réclamation dont la démolition des murailles de « la ville de Dax a été l'objet. Il résulte de ce rapport « que l'enceinte a été presqu'entièrement reconstruite, « soit au moyen-âge, soit dans les temps modernes, et « que l'administration municipale a toujours eu l'inten- « tion de conserver la partie des remparts qui offre des « vestiges de l'époque gallo-romaine. M. le Ministre de « l'intérieur pense qu'il n'y a plus lieu dès-lors de mettre « obstacle à la démolition réclamée par les habitants de « la ville de Dax.

« M. Mérimée fait remarquer le peu de moyens d'ac-
« tion dont dispose le Ministre d'Etat pour assurer la
« conservation des anciens monuments, et croit, en par-
« ticulier, que dans la circonstance présente il serait
« difficile de s'opposer aux vœux de la population de
« Dax. Le meilleur parti à prendre paraît être de re-
« commander d'épargner la plus grande étendue qu'il
« sera possible des murailles gallo-romaines encore sub-
« sistantes, et d'engager l'administration municipale à
« recueillir avec soin toutes les indications que peut four-
« nir la démolition des autres parties, les anciennes
« fondations devant exister dans leur état primitif au-
« dessous des constructions plus récentes. Il y aurait,
« par exemple, à examiner si les tours qui flanquent
« l'enceinte sont ouvertes ou fermées à la gorge; re-
« chercher si, comme on l'a constaté à Sens et dans
« beaucoup d'autres villes, des fragments de sculpture
« provenant d'édifices plus anciens auraient été em-
« ployés dans la construction des remparts; mettre en
« réserve toutes les inscriptions qui seraient rencon-
« trées, etc. »

Il est impossible d'abuser plus incroyablement de la *naïveté archéologique d'un préfet*, que ne l'a fait l'auteur des renseignements au moyen desquels celui des Landes a fait son rapport.

Evidemment on a surpris la religion de cet honorable fonctionnaire, ou bien cet administrateur aura demandé des renseignements à un architecte qui, plus occupé de bâtir des boutiques que d'étudier le caractère des constructions, ne savait pas que les murs, en petit appareil avec chaînes de briques, fussent plus anciens que d'autres. Peut-être aussi s'est-il adressé à *ceux-même*

qui désirent le plus ardemment la destruction des murs, ce qui expliquerait mieux encore l'étrange réponse qui lui a été faite et que le bulletin du Comité historique a enregistrée dans ses procès-verbaux.

Il est de la dernière évidence que M. Léo Drouyn qui, le premier, avait signalé l'importance des murs de Dax, les a parfaitement vus, parfaitement appréciés; quoi qu'on ait pu dire, TOUTE L'ENCEINTE EST DE CONSTRUCTION ROMAINE, à l'exception de quelques parties insignifiantes, car il n'y a pas au monde de monument qui n'ait eu besoin de réparations ou dans lequel on n'ait fait souvent, sans nécessité, quelques additions ou des suppressions.

Dans le plan que je présente (V. la page 511), il est facile d'indiquer ce qui a été ajouté, ce sont : 1°. le château A qui ne m'a pas paru antérieur au XIVe. siècle, et qui se trouve près du pont de bois sur lequel on passe l'Adour PP ; 2°. le massif carré placé en avant de la porte C, au Sud-Est de la cathédrale ; 3°. des parapets établis le long des promenades depuis l'abaissement des murs du côté de l'Est et du Nord-Est.

A part les additions et les réparations sans importance dont je viens de parler, l'*enceinte gallo-romaine de Dax est intacte ;* seulement le génie militaire, qui n'a pas toujours, comme on le sait, d'idées ingénieuses, mais plus souvent des idées BARROQUES au point de vue artistique, s'était amusé, ne sachant probablement comment employer quelques mille francs qui lui étaient alloués chaque année, à enduire de plâtre ou de chaux (peu importe lequel) le dehors des murs : ces murs, si beaux par leurs lignes régulières de briques et par leur petit appareil, ont reçu une chemise d'un blanc sale ! des murs

Leo Drouyn de.

PLAN DE L'ENCEINTE GALLO-ROMAINE DE DAX.

indestructibles et d'une épaisseur de 2 mètres 1/2, ont été consolidés par un enduit de plâtre de quelques millimètres d'épaisseur et que la chaleur du soleil a déjà détachés dans quelques parties. Heureusement, le génie, qui faisait faire chaque année une partie de ce *badigeon,* n'a pas terminé son ignoble travail ; la moitié des murs est restée intacte avec sa teinte chaude, son magnifique appareil et ses belles chaînes de brique.

Le travail d'*engluement* à la chaux des murs de Dax m'a rappelé un fait de badigeonnage qui montre combien les administrations peuvent faire de travaux déplorables quand elles ont à leur disposition des fonds pour un emploi déterminé, et que les hommes chargés de l'emploi agissent sans discernement. Le fait est trop curieux pour n'être pas rapporté.

Je voyais, il y a dix ans, une église horriblement empâtée de badigeon blanc, et que l'on badigeonnait encore quoique déjà les chapitaux n'offrissent plus que l'image d'une boule de craie. Je demandai au curé, qui m'accompagnait, ce qu'on voulait faire de son église. « Ah ! « me répondit-il, l'adjudication passée devant M. le « Sous-Préfet de l'arrondissement porte qu'il y aura « 300 fr. d'employés à blanchir l'église. Avec 25 fr. on « aurait pu, vu le bon marché de la craie, faire toute la « besogne en ne mettant qu'une couche ; mais l'archi- « tecte communal se croit obligé à dépenser les 300 fr. « portés sur son devis ; il est à la cinquième couche et « il ira jusqu'à la dixième, si cela est nécessaire, pour « absorber les 300 fr. : M. le Curé, me disait-il, *les « fonds sont faits, et mon devis porte* 300 *fr. pour « le blanchiment de votre église, il faut bien que je « les dépense.* »

Évidemment, le génie militaire de Dax s'est trouvé dans le même embarras de l'architecte-voyer dont je viens de parler. On lui allouait des fonds pour l'entretien des murs ; ces murs étaient tellement solides qu'il n'y avait rien à y faire. Alors l'idée est venue de les plaquer ou plutôt de les enduire de plâtre, de les revêtir d'une chemise qui cacherait tous les joints comme s'ils avaient été plongés dans un bain de chaux. On les a couverts de blanc comme on couvre de peinture une porte ou des meubles en bois. Pour être singulier, le fait n'en est pas moins exact, et tout le monde a pu voir à Dax exécuter cette souillure ; mais les murs sont toujours parfaitement antiques, et si, dans quelques parties, on a piqué l'appareil pour mieux faire tenir l'enduit, ce sont des égratignures qui ne compromettent en rien les murailles. Quand elles seront lavées ou que le soleil aura continué de faire justice de cette crasse, les chaînes de briques et les pierres de l'appareil reparaîtront.

La question adressée par M. Mérimée dans le procès-verbal précité (V. la page 508) se trouve résolue par mon dessin (p. 504), et par les détails que je donne sur la construction des tours d'enceinte. Quelques pierres sculptées existent dans les fondations. J'ai vu à la sous-préfecture un cippe portant une inscription qui en provient ; l'enceinte murale de Dax doit effectivement être du même temps que celles de Tours, du Mans, de Bordeaux et de presque toutes les autres villes gallo-romaines.

Quant aux moyens de conservation, et c'est ce qui nous a le plus préoccupé, le mauvais vouloir de quelques hommes influents sera difficile à vaincre ; ils sont persuadés que ce qui fait l'unique intérêt de leur ville, *les*

murs romains est ce qui empêche le commerce de se développer. Pourquoi n'avons-nous pas d'industrie, disent-ils gravement? Parce que nous avons des murs romains. En vain j'ai essayé de les convaincre du contraire ; et quand je demandais : Quelle industrie voulez-vous amener ici? Sont-ce des usines ? mais elles s'établiront dans les faubourgs où elles seront bien plus à l'aise que dans le cœur de la ville où les maisons sont compactes et le terrain cher. On me répondait : oui, nous aurons des usines, mais elles ne voudront venir dans les faubourgs que quand ceux-ci ne feront qu'un avec la ville et que les murailles romaines auront disparu. Un autre me disait : Il faut que tout change dans ce monde : nous ne voulons pas être *ganalisés !!!*

Hâtons-nous d'ajouter que la population est plus raisonnable et comprend mieux ses véritables intérêts ; je ne parle que des hommes influents de l'endroit.

Dans cet état de choses, l'administration centrale devrait, je crois, prendre à cœur cette affaire. M. Mérimée disait au Comité une chose qui n'est que trop vraie... ; que le Ministre d'État a peu de moyens d'action pour assurer la conservation des anciens monuments.

Cependant, si les administrateurs le voulaient bien les monuments ne seraient presque jamais détruits. Mais on oppose des réclamations faibles ou timides, et souvent on n'use pas de son droit pour combattre des intérêts privés. Ainsi, dans l'espèce qui nous occupe, pourquoi le pouvoir ne dit-il pas tout simplement : *les murs de Dax appartiennent à l'État, puisqu'ils étaient murs de défense ; j'ai déclassé Dax, mais les murs n'en sont pas moins propriété de l'État ; ils sont ma chose et je défends que l'on y touche : si j'ai permis de faire quel-*

ques démolitions, TROMPÉ PAR CEUX QUI LES ONT SOLLICITÉES, *je révoque cette permission et je ne veux plus qu'une seule pierre soit enlevée d'un monument qui est une des gloires de la France. Je charge le sous-préfet de l'arrondissement de faire scrupuleusement observer cette défense ; et, dès ce moment, je le rends responsable de la non exécution de mes ordres.* Voilà comment on pourrait conserver les monuments, et l'on serait dans son droit. Mais on agit avec une molesse désespérante partout, et les fonctionnaires qui ont le pouvoir en main ne savent pas en user.

Ce que je pouvais faire pour les murs de Dax, je l'ai fait. J'ai écrit à S. Exc. le Ministre d'État, M. Fould, qui était à Tarbes, au Conseil général des Hautes-Pyrénées : j'ai écrit aussi à Bordeaux, à M. le marquis de La Grange, président du Comité de l'instruction publique ; j'ai enfin recommandé ces murs à M. H. Durand, à Bayonne, et à M. Boisvilvald. Qu'en adviendra-t-il ? Je n'en sais rien. Ce que je sais, c'est que la France, si heureusement partagée sous le rapport monumental, est le pays où l'on détruit le plus, tout en affichant de beaux sentiments à l'endroit des monuments historiques.

Certes, les Anglais et les Allemands feraient plus de cas qu'on ne fait en France des murailles romaines de Dax, qui sont plus complètes que celles que l'on trouve dans aucune ville d'Europe, et qui offrent au moins autant d'intérêt qu'une cathédrale au point de vue de l'histoire et de l'architecture.

ALLOCUTION

SUR

LE PERCEMENT DE L'ISTHME DE SUEZ,

ADRESSÉE AU CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE RÉUNI
A LA ROCHELLE ;

Par M. G.-F. BARUFFI,

Professeur à l'Université royale de Turin.

MESSIEURS,

Je vous propose d'émettre un vœu auquel, j'espère, vous vous associerez avec sympathie, et qui pourra prendre rang parmi les plus nobles qu'exprimera le Congrès scientifique de France.

Proclamons bien haut notre ferme espérance que l'isthme de Suez, qui sépare deux mondes désireux de s'unir, sera bientôt ouvert, et que les généreux efforts de M. Ferdinand de Lesseps et de ses dignes associés seront prochainement couronnés du succès éclatant qu'ils méritent. N'hésitons pas à dire, avec l'autorité qui peut s'attacher à nos paroles, nous les amis désintéressés de la science, que jamais projet plus beau, ni plus fécond, n'a justement provoqué l'appui des peuples et des gouvernements.

Abréger de plus de moitié, c'est-à-dire de 3,000 lieues au moins, la distance qui sépare les ports de l'Europe de ceux de l'Asie, quelle merveille ! quel bienfait pour l'humanité entière et pour cette partie du genre humain qui jouit de toutes les lumières et de toute l'aisance de la civilisation, et pour cette autre

partie moins heureuse qui vit encore dans l'ignorance et la misère, compagnes habituelles de la barbarie!

Je ne vous parlerai pas, Messieurs, comme on le fait souvent en pareille matière, des essais trop incomplets de l'antiquité. Les Pharaons, les Ptolemées, les Romains eux-mêmes, et à plus forte raison les caliphes, n'ont jamais songé, quoi qu'on ait pu dire, à couper l'isthme de Suez et à faire passer leurs vaisseaux de la Méditerranée dans la mer Rouge. Ils n'ont jamais exécuté, ni projeté même, qu'un canal de petite navigation reliant le Nil au golfe Arabique, et par le long détour du Nil reliant indirectement les deux mers où le commerce était alors bien peu de chose. A ces époques diverses, le monde n'en demandait pas davantage, et il a fallu tout le progrès de notre siècle, il a fallu tous les développements immenses qu'a pris dans l'Asie le commerce des Européens et leur domination bienfaisante, pour qu'un sage et courageux esprit songeât à ouvrir la voie nouvelle qui va s'exécuter.

Oui, le percement de l'isthme de Suez, confondant les deux mers par un bosphore artificiel, est une idée de notre temps. Si elle se réalise, comme nous y comptons bien, elle en sera l'honneur et un de ses plus beaux titres de gloire. Notre temps a vu déjà et voit tous les jours de grandes choses; il n'en verra pas, il n'en fera pas de plus grande que celle-là.

Permettez-moi, Messieurs, quelques courts détails puisés à bonne source sur cette magnifique entreprise. Depuis que le vice-roi actuel d'Égypte, Mohammed-Saïd, a eu cette généreuse pensée, et qu'il en a confié l'exécution à M. Ferdinand de Lesseps, en novembre

1854, il y a moins de deux ans, deux explorations ont été faites dans l'isthme de Suez, pour étudier de près les difficultés ou les facilités que la nature pouvait présenter aux travaux des hommes. La première de ces explorations a été faite par M. Ferdinand de Lesseps avec les deux ingénieurs en chef de S. A. le Vice-Roi, MM. Linant-Bey et Mougel-Bey. La seconde, moins d'un an après, par une commission justement appelée internationale, et composée de savants pris parmi les ingénieurs les plus habiles de l'Angleterre, de l'Allemagne, de la Hollande, de l'Italie et de la France. Les documents les plus étendus et les plus précis ont été recueillis, et tout récemment on les a soumis à l'Académie des sciences de l'Institut impérial de France, en ce qui regarde la géologie de l'isthme et l'hydrographie des deux mers.

La Commission internationale s'est réunie, en juin dernier, pour arrêter les bases de son rapport définitif, qui ne tardera pas à paraître avec toutes les pièces nécessaires à l'autorité décisive d'un tel jugement. Mais en attendant, la Commission internationale, pour satisfaire à la juste impatience du monde entier, a fait connaître le résumé de son opinion; et elle a déclaré que l'entreprise au point de vue technique était facile, malgré des assertions contraires, et que les deux mers ne présentaient, ni au Nord, ni au Sud de l'isthme, ces difficultés chimériques dont on s'était plu à effrayer les marins et les ingénieurs. Nous lisons aussi, avec satisfaction, les lettres très-intéressantes sur cette exploration, qu'un membre de l'Institut, un des plus zélés et des plus intelligents associés de M. de Lesseps, le secrétaire-général de la Commission, M.

Barthélemy de Saint-Hilaire, publie dans un des journaux les plus répandus de la France et de l'Europe.

C'est là, Messieurs, le verdict de la science ; et pour ma part je n'hésite pas à penser que ce verdict est infaillible, si je me rappelle les noms dont s'honore la Commission internationale.

J'ajoute que les capitaux n'ont pas plus manqué à l'entreprise que l'approbation de la science ; et, bien qu'aucun appel n'ait été fait au public, cette belle œuvre a tant d'amis intelligents et dévoués, que le capital estimé à 200 millions de francs est dès à présent rempli. Le vice-roi d'Égypte, à lui seul, a souscrit personnellement pour 30 millions de francs, et il a retenu en outre 2 millions pour son armée, officiers et soldats.

D'autre part, rendons cette éclatante justice à la presse de tous les pays, et permettez-moi, Messieurs, de citer spécialement la presse italienne, qui s'est montrée ardente à soutenir ce noble dessein; tous les jours elle témoigne, sans distinction de parti ni de peuple, sa plus sincère et sa plus efficace sympathie. Sauf une ou deux exceptions discordantes dans ce louable concert, tout le monde a été unanime. Le monde entier doit profiter de l'accomplissement de ce travail vraiment civilisateur ; et la compagnie qu'a formée M. Ferdinand de Lesseps est bien réellement, comme il l'a nommée, une compagnie universelle. Toutes les nations y figurent, l'Angleterre et la France en tête. Plusieurs gouvernements ont manifesté déjà leur sympathie officiellement, et nommé spontanément des commissions d'enquête.

Qui peut donc faire obstacle à la réalisation de ce pro-

jet?... Il est fâcheux de le dire, Messieurs, c'est l'opposition de quelques hommes d'État d'un pays voisin qui, sans doute aveuglés par un patriotisme mal entendu, empêchent que le canal maritime ne s'exécute et ne puisse donner passage à tous les navires qui font aujourd'hui le tour de l'Afrique par le cap fameux, appelé le *Cap de Bonne-Espérance*, mais qui n'en est pas moins toujours malgré ce nom de favorable augure, le *cap des tempêtes*. C'est la politique qui seule entrave l'achèvement de cette grande entreprise.

Mais je ne veux pas vous arrêter à des considérations de cet ordre qui ne doivent point trouver entrée dans cette enceinte. Je reviens à la science.

Le canal maritime de Suez doit donc avoir de la mer Rouge au port Saïd de la Méditerranée, 35 lieues de long tout au plus. Il n'y a aucune difficulté de terrain qui puisse gêner l'exécution. L'isthme entier est à peu près de niveau entre les deux mers qui sont aussi d'un niveau parfait entre elles, malgré ce qu'avaient cru les ingénieurs de l'expédition française en 1799. Il n'y a que quelques renflements peu étendus et peu nombreux où le sol se soulève de quelques mètres, à deux endroits nommés le seuil du *Sérapéum* et le seuil d'*El Guisr*; partout ailleurs le terrain est horizontal. Il y a même deux dépressions, l'une très-vaste, puisqu'elle a 330 millions de mètres carrés de surface, les *lacs Amères*, l'autre moins grande, le *lac Timsah*, où il suffira d'amener les eaux de la mer pour que la navigation sans autre travail y soit à l'instant même possible avec un tirant d'eau de 9 ou 10 mètres.

Le canal aura partout 8 mètres au moins de profondeur pour donner accès aux plus forts bâtiments de com-

merce. Il aura généralement 80 mètres de large, et en quelques endroits 100. Le sous-sol est de l'argile et du sable.

Aux deux extrémités, à Suez sur la mer Rouge, et à Saïd sur la Méditerranée, il y aura des jetées avancées en mer qui porteront le canal jusqu'au fonds de 9 et 10 mètres. A Saïd ces jetées espacées à 400 mètres l'une de l'autre auront, celle de l'Ouest 3,500 mètres de long, et celle de l'Est 2,500 ; à Suez elles seront plus courtes : 2,000 mètres et 1,600 mètres. Le chenal aura 300 mètres de large.

Le canal n'aura pas d'écluse ni aux entrées, ni dans son parcours. Ce sera un Bosphore artificiel où les bâtiments passeront comme ils passent aujourd'hui dans le Bosphore de Constantinople sans la moindre entrave.

Les vents régnants dans ces parages n'ont rien de violent ni de dangereux. Ils soufflent le plus habituellement du nord ; et c'est à peine si, dans l'année, il y a plus d'une ou deux tempêtes qui ne durent que deux ou trois jours. La navigation de la mer Rouge n'a rien de redoutable, comme on s'était plu à le dire. Elle est d'abord sillonnée, deux fois par mois, par les *steamers* de la Compagnie péninsulaire et orientale, qui n'ont jamais éprouvé la moindre avarie. Elle le sera bientôt par la malle d'Australie, à laquelle l'amirauté anglaise vient de faire la condition de passer par Suez. Elle est en outre fréquentée par les bâtiments indigènes, et elle le sera bientôt par les caboteurs de la Compagnie égyptienne que vient de fonder S. A. le Vice-Roi.

L'art ne demande, pour achever le canal maritime de Suez à Peluse, ou plutôt à Saïd, un peu à l'ouest de Peluse, que l'espace de cinq ou six années.

J'allais oublier de vous dire que la navigation maritime qui empruntera ce canal à grande section sera reliée à la navigation intérieure de l'Égypte par un canal d'eau douce qui sera dérivé du Nil, un peu au-dessous du Caire, et qui, venant au centre de l'itsthme à *Timsah*, se bifurquera de là au Sud, vers Suez, et au Nord, vers Saïd. Ce canal tout intérieur portera la fécondité et la vie dans l'*Ouadée-Toumilat*, cette terre fertile de *Gessen*, où les Hébreux s'étaient établis sous la conduite de Jacob, au temps de Joseph, et d'où ils sortirent sous la conduite de Moïse pour fuir la persécution des Pharaons.

Voilà, Messieurs, l'ensemble de ce travail colossal par ses conséquences, mais facile en lui-même, et que la main des *Fellahs* pourra creuser rapidement dès qu'il leur sera permis de se mettre à l'œuvre.

Espérons que le temps est proche et que les promesses qui ont ému toutes les nations commerciales, en Asie comme en Europe, seront bientôt accomplies.

C'est pour hâter ce moment, autant qu'il dépend de nous, que je vous propose le vœu suivant : « Le Con-« grès scientifique, considérant que le percement de « l'isthme de Suez, projeté par M. Ferdinand de Les-« seps, sous les auspices de S. A. le Vice-Roi d'Égypte, « ne peut qu'être immensément utile à tous les peuples, « sans nuire à aucun ;

« Considérant que cette entreprise est un des moyens « les plus puissants de civilisation que la Providence « puisse mettre aux mains des hommes ;

« Emet le vœu que l'isthme de Suez soit prochaine-« ment ouvert à la libre navigation de toutes les na-« tions ! »

Ce vœu a été adopté à l'unanimité.

TABLE DES MATIÈRES.

Changements arrivés en 1856 dans le personnel de l'Institut des provinces. V
Composition du Bureau de l'Institut des provinces. XI
Liste des Membres de l'Institut des provinces. . . XII

Congrès des Délégués des Sociétés savantes des départements, sous la direction de l'Institut des provinces (session de 1856). 1
Ouverture de la session le 24 mars sous la présidence de M. de Caumont. 10
Lecture de la correspondance par M. le Président. 14
Dépouillement des ouvrages offerts au Congrès, par M. le Président. 16
Lecture des Rapports sur les travaux de plusieurs Sociétés savantes. 20
Topographie tellurique. 21
Topographie tellurique d'une ferme de 42 hectares. 23

SECTION D'AGRICULTURE ET DES SCIENCES PHYSIQUES

SÉANCE DU 25 MARS.

Examen de la question suivante, ainsi conçue : Son Excellence le Ministre de l'Instruction publique ayant annoncé, dans un récent rapport, l'intention de faire professer l'agriculture dans les écoles normales des instituteurs primaires, quel devra être cet enseignement ? Quel plan le professeur qui en sera chargé devra-t-il suivre pour rendre ses leçons pratiques et vraiment utiles aux jeunes instituteurs ? 30

Opinion de MM. de Tocqueville, de Caumont, de Bouis, Bourjot-Saint-Hilaire, J. de Valserre et Sellier. . . . . 32 et suiv.
Conclusion. 34

SECTION D'ARCHÉOLOGIE ET D'HISTOIRE.

SÉANCE DU 25 MARS.

Examen de la 22e. question, ainsi conçue : Pourquoi l'archéologie romaine a-t-elle si peu progressé depuis Danville ? Quels seraient les moyens de raviver l'étude de la géographie ancienne de la Gaule ? 35
Opinion de MM. de Caumont et Sellier. Vœu relatif à la recherche des traces des voies et des anciennes cités romaines de la Gaule. . . 36
Notice sur l'aqueduc gallo-romain de Rodez, par M. Valat. 37

BEAUX-ARTS.

SÉANCE DU 25 MARS.

Discussion concernant la part que doivent prendre les instituteurs primaires à la conservation des monuments religieux. 38
Émission d'un vœu à ce sujet. 39
Lecture de la 28e. question, relative à la bibliographie provinciale. 39
Improvisation de M. Boulatignier sur cette question. 40
Communication de M. Tissier sur la 31e. question, ainsi conçue : Des nouveaux procédés de gravure et d'impression, et des services qu'ils peuvent rendre pour la multiplication des

figures à bon marché dans les publications scientifiques. 41

SÉANCE GÉNÉRALE DU 25 MARS.

Improvisation de M. Payen sur la 2e. question du programme : Quels ont été, en 1855, les progrès de l'agriculture et des industries qui s'y rattachent ? 44

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 26 MARS.

Système de comptabilité agricole; par M. le marquis d'Andelarre. 54
Communication de M. Gomart, sur la culture de la betterave. 57
Perfectionnements apportés à l'agriculture en 1855. Renseignements donnés par MM. de Monseignat, de l'Aveyron ; marquis de Bryas, Baudouin, de Caumont, comte de Gourcy, et de Bouis. 58
Communication de M. Gomart sur le chaperon pour les récoltes, invention de M. Tabary. . . 60

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 26 MARS.

Publications importantes pour l'archéologie, qui ont eu lieu en 1855. 64
Quels ont été, en 1855, les progrès de l'archéologie ? 65
Opinions différentes sur le développement de l'architecture ogivale. 66
Vœu du Congrès sur la question de conservation et

de réunion des restes humains trouvés dans les sépultures antiques. 67

SÉANCE GÉNÉRALE DU 26 MARS.

Communication de M. Millet sur la pisciculture. . 71
Système de céphalométrie, par M. d'Harembert. . 75
Explication de M. le docteur Lecadre sur la phrénologie. 78
Observations de M. Ducros sur les moyens d'utiliser les balons. 80

SECTION D'AGRICULTURE ET D'INDUSTRIE.

SÉANCE DU 27 MARS.

Opinion de divers Membres sur la statistique en général, et en particulier sur la statistique agricole. 82
Rapport sur l'éducation agricole; par M. Sellier. . 84
Proposition de M. Bertin relative à l'enseignement agricole. 90
Manuel d'éducation agricole. 91
Communication de M. Charlier sur ses procédés opératoires pour la castration des vaches. . 92
Nouveau système de propulsion des bateaux à vapeur. 93

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 27 MARS.

Suite de la discussion sur les progrès de l'archéologie en 1855, à laquelle prennent part MM. Bordeaux, L. Pâris, Pernot, Dréolle, de Bonneuil, baron de Fraville, de Glanville. 95

Abus des nouveaux procédés de construction dans l'église de St.-Eugène, à Paris. 96

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 28 MARS.

Rapport de M. de Montreuil sur les questions du programme relatives à la statistique et à l'action que peuvent exercer les Comices agricoles et les Sociétés d'agriculture sur la direction des études qu'elle comprend. . . 99
Détails fournis sur cette question par MM. Gomart, Lecadre, Gadebled, Valat et Bertin. . . 100

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 28 MARS.

Communication de M. Pautet relative à l'inscription de Chardavon. 104
Communication de M. de Chennevières sur un projet d'inventaire des collections publiques des départements. 105
Discussion des 19e. et 20e. questions : Quelle influence l'archéologie a-t-elle exercée sur l'industrie de l'ameublement ? L'Exposition universelle n'a-t-elle pas démontré que les formes du moyen-âge sont aujourd'hui adoptées pour un grand nombre de meubles et pour l'ornementation générale ? 106
Prennent la parole sur cette question MM. Pernot, de Bouis, comte de Mellet et Bordeaux. . 107

SÉANCE GÉNÉRALE DU 28 MARS.

Communication de M. Chatelain, au nom de M.

Pierron, d'un système électrique applicable aux chemins de fer. 110

SECTION D'AGRICULTURE.

SAMEDI 29 MARS.

Visite du domaine de M. Dailly, à Trappes. Rapport de M. Desvaux. 112

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 29 MARS.

Réponse de M. Paris à la 18e. question : Quelles publications importantes ont été signalées en 1855? 117
Improvisation de M. Dréolle sur les 19e., 20e. et 21e. questions relatives aux objets d'art admis à l'Exposition universelle. 118

SÉANCE GÉNÉRALE DU 29 MARS.

Nouveau fait de drainage dans le département de l'Oise ; par M. Vitard. 123
Proposition de M. Parker. 126
Rapport de M. Gomart, établissant que la culture de la betterave n'a pas nui à la production du blé. 135

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 30 MARS.

Citation de divers instruments, admis à l'Exposition universelle, et dont il n'avait pas encore été parlé au Congrès; par M. de Gourcy. 147

Établissement de laboratoires agricoles ; par M. Desvaux. 149

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 30 MARS.

Réflexions sur des attaques adressées au commerce et à l'industrie, au point de vue de l'art. 150

Discussion des questions suivantes : Quels efforts ont été faits depuis le dernier congrès des délégués, pour augmenter la mise en circulation des publications académiques ? Du rôle des membres correspondants des Sociétés ? Quelle part ces membres prennent-ils aux travaux communs ? Quelles améliorations y aurait-il à apporter, sur ce point, à la situation actuelle de la plupart des Sociétés savantes ? MM. Bordeaux, de Bouis, Pautet, Sellier, de Mellet, de Caumont, prennent la parole sur cette question importante. 153

SÉANCE GÉNÉRALE DU 30 MARS.

Rapports de MM. d'Andelarre, de Montreuil, et autres délégués sur les travaux des Sociétés qu'ils représentent. 158

Rapport de M. de La Chauvinière sur la statistique agricole. Discussion à laquelle prennent part successivement MM. Gadebled, de Montreuil, Dréolle, Lecadre, de Straten Ponthoz, de Jessé-Charleval et de Caumont. . . . 159

SECTION D'AGRICULTURE.

SÉANCE DU 31 MARS.

Trieur mécanique de M. Châtelain. 164
Proposition d'un abattoir général, par M. Bourdon. 166
Communication de M. Midy sur le percement de l'isthme de Suez. . . . . *id.*
Considérations sur la création d'un marché central, en remplacement des marchés de Sceaux et de Poissy. Discussion à ce sujet. . . . 167
Communication de M. Gomart sur le livret agricole. 173

SECTION D'ARCHÉOLOGIE.

SÉANCE DU 31 MARS.

Avantage, pour les Sociétés savantes, de se mettre en rapport avec les Sociétés savantes d'Amérique. — Utilité des listes et adresses exactes des membres pour faciliter la correspondance et les relations entre savants. MM. Dréolle, de Cussy, A. Passy, de Bouis, de Mellet, prennent la parole 175

SÉANCE DE CLÔTURE DU 31 MARS.

Rapport de M. le baron Doyen sur les moyens à employer pour rendre plus sûres et plus fécondes les communications des Sociétés savantes entre elles. 180
Communication de M. de Jessé-Charleval, sur un nouveau mode de panification par M. Rolland. 183
Allocution de M. Albert Duboys. 186
Discours de clôture de M. Boulatignier. 187

MÉMOIRES LUS AU CONGRÈS.

Considérations sur la boulangerie; par M. Lesobre. 188
Tableau du prix des grains et du pain pendant la période des douze dernières années. . . 194
Considérations sur le concours ouvert à Lille pour la construction d'une cathédrale: par M. Raimbault. 197
Rapport sur les antiquités gallo-romaines de l'ancienne province du Gévaudan, par M. de Moré. 207
Notice sur le dédale ou labyrinthe de l'église de Reims; par M. Louis Paris. 233
Recherches chimiques sur l'*oïdium aurantiacum*; par M. Besnou. 248
Rapport sur les travaux et les publications académiques des provinces pendant l'année 1855, d'après les renseignements communiqués au Congrès des délégués des Sociétés savantes, pendant la session de mars 1856; par M. Sellier, *secrétaire général* rapporteur. 282
Revue par départements. 283
Aisne. . . . . *Id.*
Allier. 287
Aube. 289
Bouches-du-Rhône. 293
Calvados. 297
Cher. 302
Ille-et-Vilaine. 304
Indre-et-Loire. 306
Isère. 311
Loire-Inférieure. 313
Lot. 320

Maine-et-Loire. 321
Manche. 334
Marne. 339
Marne (Haute-). 349
Mayenne. 351
Moselle. 353
Nord. 359
Saône (Haute-). 363
Saône-et-Loire. 366
Sarthe. 368
Seine. 373
Seine-Inférieure. . . . . *Id.*
Sèvres (Deux-). 383
Vaucluse. 385
Yonne. . . . . *Id.*
Sociétés de Belgique. 391

ASSISES SCIENTIFIQUES TENUES EN 1856

PAR L'INSTITUT DES PROVINCES.

ASSISES SCIENTIFIQUES DE LA HAUTE-NORMANDIE TENUES A LOUVIERS, LE 21 MAI,

Sous la présidence de M. de Caumont.

Ouverture de la session. 397
Rapport de M. de Saint-Claire sur la géologie. . . 398
Rapport de M. Antoine sur la flore de Louviers et des environs. 404
Acclimatation des végétaux. 410
Sur les engrais commerciaux. 411

Rapport de M. Picard sur l'arrondissement de Louviers au point de vue de l'hygiène, de l'industrie et de l'enseignement. 413

ASSISES SCIENTIFIQUES DE LA BRETAGNE TENUES A NANTES, LE 11 JUIN 1856,

Sous la présidence de M. le comte Olivier de Sesmaisons.

Quels ont été, en 1855, les progrès de la chimie, principalement dans ses applications à l'industrie et à l'agriculture, dans la circonscription? Réponse par MM. comte de Sesmaisons et de Lustrac. 425
Quels ont été les nouveaux faits relatifs à la géologie constatés cette année en Bretagne? Réponse par MM. de Sesmaisons et Bizeul. . . . 426
Quelles recherches métallurgiques pourrait-on entreprendre encore avec chances de succès, dans les différentes formations géologiques de la circonscription? Développements par M. de Caumont. 426
Quels progrès la confection des cartes agronomiques a-t-elle faits en 1855 dans la circonscription? 427
Quels progrès a-t-on faits, en 1855, dans le traitement du sol arable, dans l'amendement des terres les unes par les autres; dans l'ameublissement du sol par les moyens mécaniques, dans le dessèchement au moyen du drainage? Développements par M. de Caumont. . . . . *Id.*
A-t-on obtenu dans le pays, par l'acclimatation, en 1855, des résultats importants dans le

règne animal ou dans le règne végétal? — Quelles sont, à l'heure qu'il est, les expériences les plus utiles à apprendre sous ce rapport dans la circonscription? MM. de Sesmaisons, de Caumont et de Lustrac prennent la parole . . . . . *Id.*

Questions concernant l'état de la presse dans la circonscription et la part que les Sociétés savantes ont prise dans la direction du goût, en ce qui touche à l'architecture, la sculpture et la peinture décorative? MM. Audé, de la Vendée; comte de Sesmaisons; Lallemand, du Morbihan; de Keranflech, id., prennent la parole. 432

A-t-on étudié les anciennes coutumes dans la circonscription, les pouillés des diocèses et les aveux des biens et droits des temporalités? Réponse de M. le comte de Sesmaisons. 434

ASSISES SCIENTIFIQUES DE L'AUNIS ET DE LA SAINTONGE.

Rapport de M. Ch. Des Moulins, sur l'Exposition provinciale de La Rochelle. 435

NOUVELLES DE L'ANNÉE.

LES CONGRÈS EN 1856.

Congrès scientifique de France. 458

Discours de Mgr. Landriot. 458

Congrès archéologique de France. 476

Congrès provincial de l'Association normande. . . 480
Exposition d'architecture à Lille, en 1856. 484
Programme du Congrès des Délégués des Sociétés savantes. Session de 1857. 489
Programme des assises scientifiques du Gévaudan. 494
Modification de l'arrêté pris à La Rochelle concernant la tenue de la XXVe. session du Congrès scientifique de France (session de 1858). 466
Le vandalisme en 1856 ; par M. de Caumont. . . 498
Allocution sur le percement de l'isthme de Suez, adressée au Congrès scientifique de France réuni à La Rochelle ; par M. G.-F. Baruffi, Professeur à l'Université royale de Turin. . 516

FIN DE LA TABLE.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Caen, imp. de A. Hardel. Mars 1857.

6